



17.41

MBL/WHOI

0 0301 0029359 3

17.42

MBL/WHOI

0 0301 0029360 1



Das Tierreich.

Eine Zusammenstellung und Kennzeichnung der
rezenten Tierformen.

— Begründet von der Deutschen Zoologischen Gesellschaft. —

Im Auftrage der
Königl. Preuß. Akademie der Wissenschaften zu Berlin
herausgegeben von
Franz Eilhard Schulze.

„Πάντα ἔει.“

„Sine systemate chaos.“

42. Lieferung.

Hymenoptera.

Serphidae (= Proctotrupidae)
et Calliceratidae (= Ceraphronidae)

bearbeitet von

Prof. Dr. J. J. Kieffer
Oberlehrer am bischöflichen Gymnasium in⁴ Bitsch.

Mit 103 Abbildungen.



Berlin.

Verlag von R. Friedländer und Sohn.
Ausgegeben im Oktober 1914.

Das Tierreich.

Im Auftrage der
Königl. Preuß. Akademie der Wissenschaften zu Berlin
herausgegeben von
Franz Eilhard Schulze.

42. Lieferung.

Hymenoptera

Proctotrupoidea

Serphidae (= Proctotrupidae) et Calliceratidae (= Ceraphronidae)

bearbeitet von

Prof. Dr. J. J. Kieffer

Oberlehrer am bischöflichen Gymnasium in Bitsch.

Mit 103 Abbildungen.



Berlin.

Verlag von R. Friedländer und Sohn.

Ausgegeben im Oktober 1914.



Alle Rechte vorbehalten.

11455

Inhalt.

	Seite
Literatur-Kürzungen	VI
Systematischer Index	XI
Fam. <i>Serphidae</i> (= <i>Proctotrupidae</i>)	1
Fam. <i>Calliceratidae</i> (= <i>Ceraphronidae</i>)	63
Alphabetisches Register	239
Nomenclator generum et subgenerum	252

Die Literatur wurde bis 1. August 1914 berücksichtigt.

Literatur - Kürzungen.

- L. Agassiz, Nomencl. zool.* — Nomenclator zoologicus, continens Nomina systematica Generum Animalium tam viventium quam fossilium. Auctore L. Agassiz. 1 Vol. & Index universalis. Soloduri. 1842—46, 46. 4.
- Alluaud & Jeannel, Voy. Afr. Or.* — Voyage de Ch. Alluaud et R. Jeannel en Afrique Orientale 1911—1912. Résultats scientifiques. Paris. 8.
- Amer. Agric.* — American Agriculturist.
- Amer. Natural.* — The American Naturalist. Salem (Philadelphia) (Boston). 8.
- André, Spec. Hym. Eur.* — Species des Hyménoptères d'Europe et d'Algérie... Fondé par Édmond André et continué sous la Direction scientifique de Ernest André. Paris. 8.
- Ann. nat. Hist.* — The Annals and Magazine of natural History, including Zoology, Botany, and Geology. London. 8.
- Ann. Soc. sci. Bruxelles* — Annales de la Société scientifique de Bruxelles. Bruxelles. 8.
- Berlin. ent. Z.* — Berliner entomologische Zeitschrift. Berlin. 8.
- Boston J. nat. Hist.* — Boston Journal of natural History. Boston. 8.
- Bouché, Naturg. Ins.* — Naturgeschichte der Insekten, besonders in Hinsicht ihrer ersten Zustände als Larven und Puppen. Von P. Fr. Bouché. 1. Lieferung. Berlin. 1834. 8.
- Brotéria* — Brotéria. Revista de Ciencias naturaes de Collegio de S. Fiel. Lisboa. 8.
- Bull. Exper. Stat. Kansas* — Experiment Station Kansas State agricultural College Manhattan, Kansas. Bulletin. Manhattan. 8.
- Bull. Mus. Harvard* — Bulletin of the Museum of comparative Zoology at Harvard College, in Cambridge. Cambridge, Mass., U. S. A. 8.
- Bull. Soc. ent. France* — Bulletin des Séances et Bulletin bibliographique de la Société entomologique de France. Paris. 8.
- Bull. Soc. ent. Ital.* — Bullettino della Società entomologica Italiana. Firenze. 8.
- Bull. Soc. Metz* — Bulletin de la Société d'Histoire naturelle de Metz. Metz. 8.
- Bull. U. S. Mus.* — Bulletin of the United States national Museum. Washington. 8.
- Bull. Wisconsin Soc.* — Bulletin of the Wisconsin natural History Society. Milwaukee. Wisconsin. 8.
- Canad. Ent.* — The Canadian Entomologist. Toronto (London). 8.
- Contrib. Maclur. Lye.* — Contributions to the Maclurian Lyceum of the Arts and Sciences. Philadelphia. 4.
- J. Curtis, Brit. Ent.*¹⁾ — British Entomology; being Illustrations and Descriptions of the Genera of Insects found in Great Britain and Ireland: containing coloured Figures from Nature of the most rare and beautiful Species, and in many Instances of the Plants upon which they are found. By John Curtis. Vol. 1—8 (1—16). London. 1823—40. 8.
- J. Curtis, Guide brit. Ins.* — A Guide to an Arrangement of British Insects; being a Catalogue of all the named Species hitherto discovered in Great Britain and Ireland. By John Curtis. London. 1829. 12. Ed. 2. 1837. 8.

¹⁾ Citate nach dem systematisch angeordneten Werke.

- Dahl, Col. Lep. Verz.* — Coleoptera und Lepidoptera. Ein systematisches Verzeichniss, mit beygesetzten Preisen der Vorräthe; von Georg Dahl. Wien. 1823. 8.
- Dalla Torre, Cat. Hym.* — Catalogus Hymenopterorum hucusque descriptorum systematicus et synonymicus Auctore C. G. de Dalla Torre. Vol. 1—10. Lipsiae. 1892—1902. 8.
- D. ent. Z.* — Deutsche entomologische Zeitschrift herausgegeben von dem entomologischen Verein in Berlin (von der Deutschen entomologischen Gesellschaft). Berlin, London, Paris. 8.
- Enc. méth.* — Encyclopédie méthodique, ou par Ordre de Matières; par une Société de Gens de Lettres, de Savans et d'Artistes. — Histoire naturelle. Tom. 4—10: Insectes (Entomologie). Paris, Liège (Paris). 1789, 90, 91, 92, 1811 [1812vii], 19 [& 1824vii], 25 [& 1828].¹⁾ 4.
- Ent. Amer.* — Entomologica Americana. Published by the Brooklyn entomological Society. Brooklyn, N. Y. 8.
- Ent. Annual* — The Entomologist's Annual for . . . London. 8.
- Ent. Mag.* — The entomological Magazine. London. 8.
- Ent. monthly Mag.* — The Entomologist's monthly Magazine. London. 8.
- Ent. Tidskr.* — Entomologisk Tidskrift. På Föranstaltande af entomologiska Föreningen i Stockholm. Stockholm. 8.
- Ent. Zeit. Stettin* — Entomologische Zeitung. Herausgegeben von dem entomologischen Vereine zu Stettin. Stettin. 8.
- Eugenies Resa* — Kongliga Svenska Fregatten Eugénies Resa omkring Jorden under Befäl af C. A. Virgin, Åren 1851—53. Vetenskapliga Jakttagelser . . . utgifna af K. Svenska Vetenskaps Akademien. — II. Delen: Zoologi, Insecta. Stockholm 1858—68. 4.
- J. C. Fabricius, Ent. syst.* — Joh. Christ. Fabricii Entomologia systematica emendata et aucta. Secundum Classes, Ordines, Genera, Species adjectis Synonymis, Locis, Observationibus, Descriptionibus. Tom. 1—4. [Cum Ind.:] Index alphabeticus in J. C. Fabricii Entomologiam systematicam, emendatam et auctam, Ordines, Genera et Species continens. (Cum Suppl.:] Joh. Christ. Fabricii Supplementum Entomologiae systematicae. [Cum Ind. Suppl.:] Index alphabeticus in J. C. Fabricii Supplementum Entomologiae systematicae, Ordines, Genera et Species continens. Hafniae. 1792, 93, 93/94, 94; 96; 98; 99. 8.
- J. C. Fabricius, Syst. Piez.* — Joh. Christ. Fabricii, Systema Piezatorum, secundum Ordines, Genera, Species adiectis Synonymis, Locis, Observationibus, Descriptionibus. Brunsvigae. 1804. 8.
- Fauna Haw.* — Fauna Hawaiianis or the Zoology of the Sandwich (Hawaiian) Isles: Being Results of the Explorations instituted by the Joint Committee appointed by the Royal Society of London for promoting natural Knowledge and the British Association for the Advancement of Science and carried on with the Assistance of those Bodies and of the Trustees of the Bernice Pauahi Bishop Museum at Honolulu. Edited by David Sharp. Vol. 1—3. Cambridge. 1899—1910. 4.
- A. Förster, Beitr. Monogr. Pteromal.* — Beiträge zur Monographie der Pteromalinen Nees, von Arn. Förster. Fasc. 1. Aachen. 1841. 4.
- A. Förster, Hym. Stud.* — Hymenopterologische Studien von Arnold Förster. Aachen. v. 1, 2. 1850, 1856. 4.
- Gen. Ins.* — Genera Insectorum. Publiés par P. Wytsman. Bruxelles. 4.
- Haliday, Hym. Brit.* — Hymenoptera Britannica: Oxyura ([Fasc. 2:] Alysia). Auctore A. H. Haliday. Fasc. 1, 2. London. 1839, 39. 8.
- Hist. An. artic.* — Histoire naturelle des Animaux articulés, Annelides, Crustacés, Arachnides, Myriapodes et Insectes. — Histoire naturelle des Insectes Ortho-

¹⁾ Cfr.: C. Davies Sherborn & B. B. Woodward in: P. zool. Soc. London, 1893 p. 583 & 1899 p. 595.

- ptères, Névroptères, Hémiptères, Hyménoptères, Lepidoptères et Diptères, par Émile Blanchard. Tom. 3. Paris. 1840. 8.
- Ins. Life* — Insect Life. Devoted to the Economy and Life-Habits of Insects, especially in their Relations to Agriculture. Siehe: Period. Bull. Departm. Agric. Ent. Washington. 8.
- Isis* — Isis [Encyklopädische Zeitschrift, vorzüglich für Naturgeschichte, vergleichende Anatomie und Physiologie] von [Lorenz von] Oken. Leipzig. 4.
- J. Bombay Soc.* — The Journal of the Bombay natural History Society. Bombay. 8.
- J. Linn. Soc. London* — The Journal of the Linnean Society. — Zoology. London. 8.
- J. N. York ent. Soc.* — Journal of the New York entomological Society. New York. 8.
- Jurine, Nouv. Méth. Hym.* — Nouvelle Méthode de classer les Hyménoptères et les Diptères. Par L. Jurine. Hyménoptères. Tom. I. Genève. 1807. 4.
- Keating, Narr. Exp.* — Narrative of an Expedition to the Source of St. Peter's River, Lake Winnepek, Lake of the Woods . . . performed in the Year 1823, . . . under the Command of Stephen H. Long. Compiled from the Notes of Long, Say, Keating, and Cohhonn, by William H. Keating. Vol. 1, 2. London. 1824. (Philadelphia. 1825). 8.
- Lamarck, Hist. An. s. Vert.* — Histoire naturelle des Animaux sans Vertèbres, présentant les Caractères généraux et particuliers de ces Animaux, . . . précédée d'une Introduction . . . Par [Jean Baptiste] de Lamarck. Tom. 1—5, 6 I & II, 7. Paris. 1815 III, 16 III, 16 VIII, 17 III, 18 VII, 19 II—VI, 22 IV, 22 VIII. 8.
- Latreille, Fam. Règne an.* — Familles naturelles du Règne animal, exposées succinctement et dans un Ordre analytique, avec l'Indication de leurs Genres. Par [Pierre André] Latreille. Paris. 1825. 8.
- Latreille, Gen. Crust. Ins.* — P. A. Latreille Genera Crustaceorum et Insectorum secundum Ordinem naturalem in Familias disposita, Iconibus Exemplisque plurimis explicata. Tom. 1—4. Parisiis et Argentorati. 1806, 07, 09. 8.
- Latreille, Hist. Crust. Ins.* — Histoire naturelle, générale et particulière, des Crustacés et des Insectes. Ouvrage faisant Suite aux Oeuvres de Leclerc de Buffon, et Partie du Cours complet d'Histoire naturelle rédigé par C. S. Sonnini. Par P. A. Latreille. Tom. 1—14. Paris. X—XIII [1802—1805]. 8.
- Latreille, Précis Caract. Ins.* — Précis des Caractères génériques des Insectes, disposés dans un Ordre naturel. Par [Pierre André] Latreille. Paris. [1796.] 8.
- Linné, Syst. Nat., ed. 10* — Caroli Linnaei Systema Naturae per Regna tria Naturae, secundum Classes, Ordines, Genera, Species, cum Characteribus, Differentiis, Synonymis, Locis. Editio X, reformata. — Tomus I. Holmiae. 1758. 8.
- Mag. Ges. Fr. Berlin* — Der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin Magazin für die neuesten Entdeckungen in der gesammten Naturkunde. Berlin. 4.
- T. A. Marshall, Cat. Brit. Hym., Oxyura* — A Catalogue of British Hymenoptera; Oxyura. T. A. Marshall. London. 1873. 8.
- Mem. Manchest. Soc.* — Memoirs (Memoirs and Proceedings) of the literary and philosophical Society of Manchester. London. 8.
- Nat. Hist. Rev.* — The natural History Review. A quarterly Journal. London. 8.
- Natural. Canad.* — Le Naturaliste Canadien. Bulletin de Recherches. Observations et Découvertes se rapportant à l'Histoire naturelle du Canada. Québec (Cap Rouge). 8.
- Nees, Hym. Monogr.* — Hymenopterorum Ichneumonibus affinium Monographiae, Genera Europaea et Species illustrantes. Scripsit Christ. Godofr. Nees ab Eisenbeck. Vol. 1, 2. Stuttgartiae et Tubingae. 1834. 8.
- Öfv. Ak. Förh.* — Öfersigt af Kongl. Vetenskaps-Akademiens Förhandlingar. Stockholm. 8.
- Panzer, Faun. Ins. Germ.* — G. W. F. Panzer, Faunae Insectorum Germaniae Initia. ([Heft 111—190:] Deutschlands Insekten, herausgegeben von G. W. F. Panzer, fortgesetzt von G. A. W. Herrich-Schäffer). Heft 1—110; 111—190. Nürnberg (Regensburg). [1793—1823]; [1829—44]. 16.

- Period. Bull. Departm. Agric. Ent.* — U. S. Department of Agriculture. Division of Entomology. Periodical Bulletin. Washington. 8. (Untertitel: Insect Life von E. V. Riley.)
- Pfeil, Krit. Bl.* — Kritische Blätter für Forst- und Jagdwissenschaft, in Verbindung mit mehreren Forstmännern und Gelehrten, herausgegeben von W. Pfeil. Leipzig. 8.
- Phil. Mag. Brewster* — The London and Edinburgh philosophical Magazine and Journal of Science conducted by David Brewster, Richard Taylor and Richard Phillips. London. 8.
- Progr. Realsch. Aachen* — Programm der Realschule 1. Ordnung zu Aachen. Aachen. 4.
- Provancher, Addit. Hym. Quebec* — Additions et Corrections à la Faune hymenoptérologique de la Province de Quebec (au Volume II de la Faune entomologique du Canada traitant des Hyménoptères) par L. Provancher. Québec. 1886, 87, 88, 89. 8.
- P. U. S. Mus.* — Proceedings of the United States national Museum. Washington. 8.
- P. Washington Ac.* — Proceedings of the Washington Academy of Sciences. Washington. 8.
- P. zool. Soc. London* — Proceedings of the zoological Society of London. London. 8.
- Rafinesque, Caratt. nuovi Gen.* — Caratteri di alcuni nuovi Generi e nuove Specie di Animali e Pianti della Sicilia, con varie Osservazioni sopra i medesimi. Opusculo di C. S. Rafinesque Schmalz. Palermo. 1810. 8.
- Ratzeburg, Ichneum.* — Die Ichneumonien der Forstinsecten in forstlicher und entomologischer Beziehung; ein Anhang zur Abbildung und Beschreibung der Forstinsecten von Julius Theodor Christian Ratzeburg. Band 1—3. Berlin. 1844, 48, 52. 4.
- Rep. N. Jersey exp. Stat.* — Report New Jersey agricultural College experiment Station. Bulletin. 8.
- Revista Chilena* — Revista Chilena de Historia natural. Valparaiso. 8.
- Schr. Berlin. Ges. Fr.* — Schriften der Berlinischen Gesellschaft naturforschender Freunde (der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin). Berlin. 8.
- W. A. Schulz, Spol. hym.* — Spolia hymenopteroologica von W. A. Schulz. Paderborn. 1906. 8.
- Spinola, Ins. Ligur.* — Insectorum Liguriaee Species novae aut rariores, quas in Agro Ligustico nuper detexit, descripsit et Iconibus illustravit, Maximilianus Spinola, adjecto Catalogo Specierum Auctoris jam enumeratarum, quae in eadem Regione passim occurrunt. Tom. 1, 2. Genuae. 1806, 08. 4.
- Svenska Ak. Handl.* — Kongliga Svenska Vetenskaps-Akademiens Handlingar. Stockholm. 8 (4).
- Tijdschr. Ent.* — Tijdschrift voor Entomologie. Uitgegeven door de Nederlandsche entomologische Vereeniging. Leiden, . . . 8.
- Tr. Amer. ent. Soc.* — Transactions of the American entomological Society. Philadelphia. 8.
- Tr. ent. Soc. London* — The Transactions of the entomological Society of London. London. 8.
- Tr. Linn. Soc. London* — The Transactions of the Linnean Society of London. — [Ser. 2:] Zoology. London. 4.
- Tr. R. Soc. Canada* — Proceedings and Transactions of the Royal Society of Canada. Mémoires et Comptes rendus de la Société Royale du Canada. — Transactions, Section: Geological and biological Sciences. Montreal, Ottawa. 4, 8.
- Verh. Ver. Rheinlande* — Verhandlungen des naturhistorischen Vereines der Preußischen Rheinlande. Bonn. 8.
- Vollenhoeven, Pinacogr.* — Pinacographia. Illustrations of more than 1000 Species of North-West-European Ichneumonidae Sensu linnaeano. Door S. C. Snellen van Vollenhoven. 's Gravehage. 1874—1880. 4.

- Walckenaer, Faune Paris.* — Faune Parisienne, Insectes. Ou Histoire abrégée des Insectes des Environs de Paris, classés d'après le Système de Fabricius; précédée d'un Discours sur les Insectes en général, pour servir d'Introduction à l'Étude de l'Entomologie; par C. A. Walckenaer. Tome 1. 2. Paris. 1802. 8.
- J. O. Westwood, Intr. Classif. Ins.* — An Introduction to the modern Classification of Insects; founded on the natural Habits and corresponding Organisation of the different Families. By J. O. Westwood. Vol. 1, 2. London. 1839, 40. 8.
- Wien. ent. Zeit.* — Wiener entomologische Zeitung. Wien. 8.
- Z. ent. Germar* — Zeitschrift für die Entomologie, herausgegeben von Ernst Friedrich Germar. Leipzig. 8.
- Zetterstedt, Ins. Lappon.* — Insecta Lapponica descripta a Johanne Wilhelmo Zetterstedt. Lipsiae. 1840 (1838, 39, 40). 4.
- Zichy, Dritte Asiat. Forsch.* — Dritte Asiatische Forschungsreise des Grafen Eugen Zichy. — Band 2. Zoologische Ergebnisse... Redigiert von G. Horváth. Budapest, Leipzig. 1901. 4.
- Zool. Rec.* — The zoological Record. London. 8.
-

Systematischer Index

[Neue Gattungs- und Artnamen sind durch ein Kreuz (†) bezeichnet]

	Seite		Seite
Fam. Serphidae		16. <i>S. maculipennis</i> (Cameron)	15
(= Proctotrupidae)	1	17. „ <i>hawaiiensis</i> (Ashm.)	16
		3. Gen. Disogmus A. Förster	16
A. Subfam. Serphinae		1. <i>D. basalis</i> (C. G. Thoms.)	17
(= Proctotrupinae)	1	2. „ <i>bistriatus</i> (Möll.)	17
1. Gen. Paracodrus Kieffer	5	3. „ <i>integer</i> Kieff.	17
1. <i>P. bethyliformis</i> Kieff.	6	4. „ <i>carinatus</i> Kieff.	18
2. „ <i>apterogynus</i> (Halid.)	6	5. „ <i>fuscitarsis</i> Kieff.	18
3. „ <i>albigennis</i> (C. G. Thoms.)	7	6. „ <i>areolator</i> (Halid.)	18
2. Gen. Serphus Schrank		6a. „ „ <i>areolator</i>	
(= Proctotrupes Latreille)	7	(Halid.)	18
1. <i>S. sulcatus</i> Kieff.	8	6b. „ „ <i>ephippium</i>	
2. „ <i>micropterus</i> Kieff.	9	(Walk.)	19
3. „ <i>divagator</i> (Ol.)	9	7. „ <i>elegans</i> (C. G. Thoms.)	19
4. „ <i>brachypterus</i> Schrank	10	8. „ <i>nigricornis</i> Kieff.	19
5. „ <i>gladiator</i> (Halid.)	10	9. „ <i>nigripennis</i> (C. G. Thoms.)	20
5a. „ „ <i>gladiator</i> (Halid.)	10	10. „ <i>pivicornis</i> Först.	20
5b. „ „ <i>bicolor</i> (Halid.)	10	11. „ <i>discrepator</i> Först.	20
6. „ <i>maurus</i> Kieff.	10	12. „ <i>aequator</i> Först.	20
7. „ <i>gravidator</i> (L.)	11	13. „ <i>pubescens</i> Kieff.	20
7a. „ „ <i>gravidator</i> (L.)	11	14. „ <i>diversicornis</i> Kieff.	21
7b. „ „ <i>petiolaris</i> Kieff.	12	15. „ <i>glabratus</i> Kieff.	21
7c. „ „ <i>campanulator</i> (F.)	12	16. „ <i>canadensis</i> Harring.	22
7d. „ „ <i>meridionalis</i>		4. Gen. Phaenoserphus Kieffer	22
(Grib.)	12	1. <i>P. curtipennis</i> (Halid.)	24
7e. „ „ <i>nigrescens</i> Kieff.	12	2. „ <i>ruficeps</i> Kieff.	25
7f. „ „ <i>indivisus</i> Kieff.	13	3. „ <i>buccatus</i> (C. G. Thoms.)	25
7g. „ „ <i>ruficollis</i> Kieff. †	13	4. „ <i>elongatus</i> (Halid.)	25
8. „ <i>collaris</i> (Szépl.)	13	5. „ <i>boops</i> (C. G. Thoms.)	26
9. „ <i>caudatus</i> (Say)	13	6. „ <i>seticornis</i> (C. G. Thoms.)	26
10. „ <i>pallidus</i> (Say)	13	7. „ <i>calcar</i> (Halid.)	26
11. „ <i>melliventris</i> (Ashm.)	14	7a. „ „ <i>calcar</i> (Halid.)	26
12. „ <i>longiusculus</i> (Brues)	14	7b. „ „ <i>transversalis</i> Kieff.	27
13. „ <i>rufigaster</i> (Prov.)	14	7c. „ „ <i>areolatus</i> Kieff.	27
14. „ <i>terminalis</i> (Ashm.)	15	8. „ <i>fuscipes</i> (Halid.)	27
15. „ <i>linellii</i> (Ashm.)	15	9. „ <i>castaneus</i> Kieff.	27
		10. „ <i>pallipes</i> (Latr.)	27
		11. „ <i>foveolatus</i> (G. F. Möll.)	28

	Seite		Seite
12. <i>P. clavipes</i> (C. G. Thoms.)	28	9. <i>E. syriacus</i> Kieff.	48
13. „ <i>viator</i> (Halid.)	29	10. „ <i>longicornis</i> (Nees)	48
13a. „ „ <i>viator</i> (Halid.)	29	11. „ <i>subserratus</i> Kieff.	49
13b. „ „ <i>testaceicornis</i> Kieff.	29	11a. „ „ <i>subserratus</i> Kieff.	49
14. „ <i>micurus</i> Kieff.	29	11b. „ „ <i>hyalinipennis</i> Kieff.	49
15. „ <i>scymni</i> (Ashm.)	30	12. „ <i>brevicornis</i> (Halid.)	49
16. „ <i>japonicus</i> (Ashm.)	30	12a. „ „ <i>brevicornis</i> (Halid.)	49
„ <i>laevifrons</i> (Först.)	30	12b. „ „ <i>lineata</i> Kieff.	49
„ <i>sixianus</i> (Voll.)	30	13. „ <i>fumipennis</i> Kieff.	50
17. „ <i>serricornis</i> (Brues)	31	13a. „ „ <i>fumipennis</i> Kieff.	50
18. „ <i>placidus</i> (Brues)	31	13b. „ „ <i>donisthorpei</i> Kieff.	50
19. „ <i>obscuripes</i> (Brues)	32	14. „ <i>niger</i> (Halid.)	50
20. „ <i>abruptus</i> (Say)	32	15. „ <i>filicornis</i> Kieff.	51
21. „ <i>belfragei</i> (Ashm.)	32	15a. „ „ <i>filicornis</i> Kieff.	51
22. „ <i>obsoletus</i> (Say)	33	15b. „ „ <i>crassicornis</i> Kieff.	51
23. „ <i>obliquus</i> (Ashm.)	33	16. „ <i>microcerus</i> Kieff.	51
24. „ <i>flavipes</i> (Prov.)	33	17. „ <i>ligatus</i> (Nees)	52
25. „ <i>nigripes</i> (Ashm.)	34	17a. „ „ <i>ligatus</i> (Nees)	52
26. „ <i>simplicior</i> (Brues)	34	17b. „ „ <i>subnervosus</i> Kieff.	52
27. „ <i>carolinensis</i> (Ashm.)	34	17c. „ „ <i>luteipes</i> Kieff.	52
28. „ <i>texanus</i> (Ashm.)	35	17d. „ „ <i>coxalis</i> Kieff.	52
29. „ <i>nevadensis</i> (Kieff.)	35	17e. „ „ <i>talpae</i> Kieff.	53
30. „ <i>antillarum</i> (Ashm.)	35	„ <i>aterrimus</i> (D. T.)	53
31. „ <i>australiae</i> (Kieff.)	35	18. „ <i>alticola</i> Kieff.	53
32. „ <i>intrudens</i> (F. Sm.)	36	19. „ <i>luzonicus</i> Kieff.	53
5. Gen. Cryptoserphus Kieffer	36	20. „ <i>dentaticornis</i> Kieff.	54
1. <i>C. laeviceps</i> (C. G. Thoms.)	37	21. „ <i>californicus</i> (Holmgren)	54
2. „ <i>parvulus</i> (Nees)	37	22. „ <i>crenaticornis</i> Kieff.	54
3. „ <i>longicalcar</i> Kieff.	38	23. „ <i>fallacicornis</i> Kieff.	55
4. „ <i>perrisi</i> Kieff.	38	24. „ <i>longiceps</i> (Ashm.)	55
5. „ <i>aculeator</i> (Halid.)	39	25. „ <i>angusticeps</i> (Brues)	55
6. „ <i>ruficauda</i> Kieff.	39	26. „ <i>canadensis</i> (Ashm.)	56
7. „ <i>longitarsis</i> (C. G. Thoms.)	39	27. „ <i>femoratus</i> (Ashm.)	56
8. „ <i>laricis</i> (Halid.)	39	28. „ <i>simulans</i> (Ashm.)	57
9. „ <i>brevimanus</i> Kieff.	40	29. „ <i>medius</i> (Ashm.)	57
10. „ <i>nigricauda</i> Kieff.	40	30. „ <i>quadriceps</i> (Ashm.)	57
„ <i>ater</i> (Nees)	41		
11. „ <i>obsoletus</i> (Brues)	41	B. Subfam. Helorinae	57
12. „ <i>clypeatus</i> (Ashm.)	42	1. Gen. Helorus Latreille	59
13. „ <i>unidentatus</i> (Kieff.)	42	1. <i>H. rugosus</i> C. G. Thoms.	60
6. Gen. Exallonyx Kieffer	42	2. „ <i>flavipes</i> Kieff.	60
1. <i>E. crenicornis</i> (Nees)	45	3. „ <i>anomalipes</i> (Panz.)	61
2. „ <i>wasmanni</i> Kieff.	45	4. „ <i>coruscus</i> Halid.	61
2a. „ „ <i>wasmanni</i> Kieff.	45	5. „ <i>ruficornis</i> Först.	62
2b. „ „ <i>socialis</i> Kieff.	46	„ <i>nigripes</i> Först.	62
3. „ <i>myrmecophilus</i> Kieff.	46	„ <i>ater</i> Nees	62
4. „ <i>leviventris</i> Kieff.	46	6. „ <i>striolatus</i> Cameron	62
5. „ <i>microstylus</i> Kieff.	47	7. „ <i>paradoxus</i> (Prov.)	62
6. „ <i>xanthocerus</i> Kieff.	47		
7. „ <i>formicarius</i> Kieff.	47		
8. „ <i>trifoveatus</i> Kieff.	47		

	Seite		Seite
Fam. Calliceratidae			
(= Ceraphronidae)	68		
A. Subfam. Calliceratinae	69		
1. Gen. Calliceras Nees (= Ceraphron Jurine)	70		
1. <i>C. apteryx</i> (Kieff.)	80	38. <i>C. solarii</i> (Kieff.)	91
2. „ <i>nana</i> Nees	80	39. „ <i>insularis</i> (Kieff.)	91
3. „ <i>magrettii</i> (Kieff.)	80	40. „ <i>inflata</i> Nees	91
4. „ <i>pedes</i> (Först.)	81	41. „ <i>luteipes</i> (Kieff.)	92
5. „ <i>vagans</i> (Kieff.)	81	42. „ <i>myrmicarum</i> (Kieff.)	92
6. „ <i>rufa</i> (Kieff.)	81	43. „ <i>sulcatifrons</i> (Kieff.)	92
7. „ <i>reitteri</i> (Kieff.)	81	44. „ <i>spinifer</i> (Kieff.)	92
8. „ <i>squamiger</i> (Kieff.)	82	45. „ <i>conjuncta</i> (Kieff.)	93
9. „ <i>nigrellicepe</i> (Kieff.)	82	46. „ <i>testaceipes</i> (Kieff.)	93
10. „ <i>microptera</i> (Kieff.)	82	47. „ <i>castanea</i> (Kieff.)	93
11. „ <i>graeca</i> (Kieff.)	82	47a. „ „ <i>castanea</i> (Kieff.)	93
12. „ <i>rufigena</i> (Kieff.)	83	47b. „ „ <i>tristis</i> (Kieff.) .	94
13. „ <i>squamiformis</i> (Kieff.)	83	48. „ <i>xanthogaster</i> (Kieff.)	94
14. „ <i>nigraticeps</i> (Kieff.)	83	49. „ <i>frenalis</i> (Kieff.)	94
15. „ <i>hemiptera</i> Nees	83	50. „ <i>perfoliata</i> Nees	94
16. „ <i>serraticornis</i> (Kieff.)	84	51. „ <i>tritoma</i> (Kieff.)	95
17. „ <i>claviger</i> (Kieff.)	84	52. „ <i>clavata</i> (Ratzeb.)	95
18. „ <i>tetraplasta</i> (Kieff.)	84	53. „ <i>cameroni</i> (Kieff.)	95
19. „ <i>nigriclavis</i> (Först.)	85	54. „ <i>abdominalis</i> C. G. Thoms.	95
20. „ <i>crassiceps</i> (Kieff.)	85	54a. „ „ <i>abdominalis</i>	95
21. „ <i>brevipennis</i> (Kieff.)	85	C. G. Thoms.	95
22. „ <i>xanthosoma</i> (Kieff.)	85	54b. „ „ <i>halterata</i> (Kieff.)	96
23. „ <i>brachyptera</i> (Kieff.)	86	55. „ <i>scutellaris</i> C. G. Thoms.	96
23a. „ „ <i>brachyptera</i> (Kieff.)	86	56. „ <i>pallipes</i> C. G. Thoms.	96
23b. „ „ <i>vernalis</i> (Kieff.) .	86	57. „ <i>similis</i> (Kieff.)	96
23c. „ „ <i>aestivalis</i> (Kieff.) .	86	57a. „ „ <i>similis</i> (Kieff.) .	96
24. „ <i>cursor</i> (Kieff.)	87	57b. „ „ <i>brunea</i> (Kieff.) .	96
25. „ <i>pedester</i> (Kieff.)	87	58. „ <i>tetratoma</i> C. G. Thoms.	97
26. „ <i>vitripennis</i> (Ratzeb.)	87	59. „ <i>tenuicornis</i> C. G. Thoms.	97
27. „ <i>nigriceps</i> C. G. Thoms.	87	60. „ <i>gestroi</i> (Kieff.)	97
28. „ <i>bispinosa</i> Nees	88	61. „ <i>monilicornis</i> (Kieff.)	97
28a. „ „ <i>bispinosa</i> Nees	88	62. „ <i>atriceps</i> (Kieff.)	98
28b. „ „ <i>septentrionalis</i> Kieff. †	88	63. „ <i>terminalis</i> (Först.)	98
28c. „ „ <i>bohemani</i> Kieff. †	88	64. „ <i>striata</i> (Först.)	98
29. „ <i>flaviventris</i> (Kieff.)	88	65. „ <i>unispinosa</i> (Ratzeb.)	98
29a. „ „ <i>flaviventris</i> (Kieff.)	88	66. „ <i>microneura</i> (Kieff.)	98
29b. „ „ <i>subterranea</i> (Kieff.)	88	67. „ <i>gallicola</i> (Kieff.)	99
30. „ <i>trissacantha</i> (Kieff.)	89	68. „ <i>socialis</i> (Kieff.)	99
31. „ <i>scotica</i> (Kieff.)	89	69. „ <i>citrina</i> (Kieff.)	100
32. „ <i>armata</i> (Kieff.)	89	70. „ <i>longipennis</i> (Kieff.)	100
33. „ <i>flavicornis</i> (Kieff.)	89	71. „ <i>myrmecophila</i> (Kieff.)	100
34. „ <i>opaca</i> (Kieff.)	90	„ <i>brachynteri</i> (Schwägr.)	100
35. „ <i>fuscicornis</i> Nees	90	„ <i>nubeculata</i> (Ratzeb.)	101
36. „ <i>sulcata</i> (Jur.)	90	„ <i>nubilipennis</i> Curt.	101
37. „ <i>thomsoni</i> (D. T.)	90	72. „ <i>aptera</i> (Kieff.)	101
		73. „ <i>crenulata</i> (Kieff.)	101
		74. „ <i>origena</i> (Kieff.)	102
		75. „ <i>naivashae</i> (Kieff.)	103
		76. „ <i>oriphila</i> (Kieff.)	103
		77. „ <i>alticola</i> (Kieff.)	103
		78. „ <i>troglodytes</i> (Kieff.)	103

	Seite		Seite
79. <i>C. saxatilis</i> (Kieff.) . . .	104	14. <i>A. clavicornis</i> C. G. Thoms.	120
80. „ <i>manilae</i> (Ashm.) . . .	104	15. „ <i>formicarius</i> Kieff. . . .	120
81. „ <i>fusciceps</i> (Ashm.) . . .	104	16. „ <i>laevis</i> Först.	120
82. „ <i>minuta</i> (Ashm.)	104	17. „ <i>picicornis</i> Först.	120
83. „ <i>auripes</i> (Ashm.)	105	18. „ <i>elegantulus</i> Först. . . .	121
84. „ <i>unicolor</i> (Ashm.)	105	19. „ <i>gracilicornis</i> Först. . . .	121
85. „ <i>salicicola</i> (Ashm.) . . .	105	20. „ <i>fumipennis</i> C. G. Thoms.	121
86. „ <i>nevadensis</i> (Kieff.) . . .	105	21. „ <i>hyalinipennis</i> C. G. Thoms.	121
87. „ <i>glabricornis</i> (Kieff.) . . .	106	22. „ <i>clavatus</i> Kieff.	121
88. „ <i>brevicornis</i> (Brues)	106	23. „ <i>hakonensis</i> Ashm.	121
89. „ <i>glabra</i> (Ashm.)	106	„ <i>socius</i> Först.	122
90. „ <i>carinata</i> (Ashm.)	106	24. „ <i>niger</i> Ashm.	122
91. „ <i>punctata</i> (Ashm.)	107	25. „ <i>bicolor</i> Ashm.	122
92. „ <i>quissetensis</i> (Brues) . . .	108	26. „ <i>floridanus</i> Ashm.	122
93. „ <i>ampla</i> (Ashm.)	108	27. „ <i>virginiensis</i> Ashm. . . .	123
94. „ <i>melanocera</i> (Ashm.) . . .	108	28. „ <i>salicicola</i> Harring. . . .	123
95. „ <i>croceipes</i> (Brues)	109	29. „ <i>marylandicus</i> Ashm. . . .	123
96. „ <i>mellipes</i> (Ashm.)	109	30. „ <i>pallidipes</i> Ashm.	123
97. „ <i>longicornis</i> (Ashm.)	109	31. „ <i>varipes</i> Ashm.	124
98. „ <i>flaviscapus</i> (Ashm.) . . .	110	32. „ <i>insularis</i> Ashm.	124
99. „ <i>pedalis</i> (Ashm.)	110	33. „ <i>grenadensis</i> Ashm.	124
100. „ <i>pallidiventris</i> (Ashm.) . .	110	4. Gen. Synarsis A. Förster . . .	124
101. „ <i>melanocephala</i> (Ashm.) . .	111	1. <i>S. pulla</i> Först.	125
102. „ <i>tertia</i> (D. T.)	111	2. „ <i>planifrons</i> Kieff.	125
103. „ <i>californica</i> (Ashm.) . . .	111	5. Gen. Pristomicrops Kieffer. . .	125
104. „ <i>crassicornis</i> (Harring.) . .	111	1. <i>P. clavatus</i> Kieff.	126
105. „ <i>rugifrons</i> (Ashm.)	112	6. Gen. Trimicrops Kieffer. . . .	127
106. „ <i>solitaria</i> (Ashm.)	112	1. <i>T. claviger</i> Kieff.	128
107. „ <i>politifrons</i> (Ashm.)	112	1a. „ „ <i>claviger</i> Kieff.	128
108. „ <i>meridionalis</i> (Ashm.) . . .	112	1b. „ „ <i>dorsalis</i> Kieff. . . .	129
109. „ <i>grenadensis</i> (Ashm.) . . .	113	1c. „ „ <i>abdominalis</i> Kieff. . .	129
110. „ <i>subopaca</i> (Ashm.)	113	2. „ <i>depressiceps</i> Kieff. . . .	129
111. „ <i>fumipennis</i> (Ashm.)	113	7. Gen. Ecitonetes Brues	129
112. „ <i>sancti-vincenti</i> (Ashm.) . .	113	1. <i>E. subapterus</i> Brues	130
113. „ <i>plebeia</i> (Perk.)	114	8. Gen. Plastomicrops Kieffer . . .	130
2. Gen. Neoceraphron Ashmead . . .	114	1. <i>P. acuticornis</i> Kieff.	130
1. <i>N. macroneurus</i> (Ashm.) . . .	114	1a. „ „ <i>acuticornis</i> Kieff. . . .	130
3. Gen. Aphanogmus C. G. Thoms. . .	114	1b. „ „ <i>unicolor</i> Kieff.	131
1. <i>A. compressus</i> (Ratzeb.) . . .	117	9. Gen. Lagynodes A. Förster . . .	131
2. „ <i>compressiventris</i> (Först.) . .	117	1. <i>L. thoracicus</i> Kieff.	133
3. „ <i>formicarius</i> (Kieff.)	117	1a. „ „ <i>thoracicus</i> Kieff. . . .	133
4. „ <i>vicinus</i> Först.	118	1b. „ „ <i>nigriceps</i> Kieff. † . . .	134
5. „ <i>fasciolatus</i> Först.	118	1c. „ „ <i>alpestris</i> Kieff. † . . .	134
6. „ <i>fasciipennis</i> C. G. Thoms. . .	118	2. „ <i>occipitalis</i> Kieff.	134
7. „ <i>radialis</i> Kieff.	118	3. „ <i>pallidus</i> (Boh.)	134
8. „ <i>microcleptes</i> Först.	118	3a. „ „ <i>pallidus</i> (Boh.)	134
9. „ <i>eurymerus</i> Först.	119	3b. „ „ <i>vulgaris</i> Kieff. † . . .	135
10. „ <i>microneurus</i> Kieff.	119	3c. „ „ <i>flavicornis</i> Kieff. † . . .	136
11. „ <i>tenuicornis</i> C. G. Thoms. . . .	119	3d. „ „ <i>sublevis</i> Kieff. † . . .	136
12. „ <i>furcatus</i> Kieff.	119	3e. „ „ <i>alpicola</i> Kieff. † . . .	136
13. „ <i>myrmecobius</i> Kieff.	119	4. „ <i>rufescens</i> Ruthe	136

	Seite		Seite
5. <i>L. nitidiceps</i> Kieff.	136	23. <i>L. testaceimanus</i> Kieff.	157
6. „ <i>crassicornis</i> Kieff.	136	24. „ <i>aphidum</i> Kieff.	157
7. „ <i>niger</i> Kieff.	137	25. „ <i>giraudi</i> Kieff.	158
8. „ <i>minutus</i> Ashm.	138	26. „ <i>breadalbmensis</i> Kieff.	158
10. Gen. Allomicrops Kieffer †	138	27. „ <i>flavipes</i> Kieff.	158
1. <i>A. abnormis</i> (Perk.)	138	28. „ <i>bifoveatus</i> Kieff.	158
—			
B. Subfam. Megaspilinae	138	29. „ <i>lapponicus</i> (C. G. Thoms.)	159
11. Gen. Prodendrocerus Kieffer	139	30. „ <i>cameroni</i> Kieff.	159
1. <i>P. ratzeburgi</i> (Ashm.)	140	31. „ <i>hyalinatus</i> (C. G. Thoms.)	159
12. Gen. Dendrocerus Ratzeburg	140	32. „ <i>thomsoni</i> Kieff.	159
1. <i>D. lichtensteinii</i> Ratzeb.	141	33. „ <i>tenuicornis</i> (C. G. Thoms.)	160
2. „ <i>ramicornis</i> (Zett.)	141	34. „ <i>triangularis</i> (C. G. Thoms.)	160
13. Gen. Atritomellus Kieffer †	141	35. „ <i>puparum</i> (Boh.)	160
(= Atritomus A. Förster)	141	36. „ <i>castaneus</i> Kieff.	160
1. <i>A. laevis</i> (Ratzeb.)	142	37. „ <i>bicolor</i> Kieff.	160
2. „ <i>coccophagus</i> Först.	142	38. „ <i>sordidipes</i> Kieff.	161
3. „ <i>serricornis</i> (Zett.)	143	39. „ <i>fuscipennis</i> Kieff.	161
4. „ <i>stigma</i> (Nees)	143	40. „ <i>neglectus</i> Kieff.	161
5. „ <i>clandestinus</i> (Nees)	143	41. „ <i>japonicus</i> Ashm.	161
6. „ <i>flavipes</i> (Kieff.)	143	42. „ <i>koebelei</i> Ashm.	162
7. „ <i>fuscipes</i> (Kieff.)	144	„ <i>fuscipes</i> (Ratzeb.)	162
8. „ <i>americanus</i> Ashm.	144	„ <i>longicornis</i> (C. G. Thoms.)	162
9. „ <i>californicus</i> Kieff.	145	„ <i>piceae</i> (Ratzeb.)	162
14. Gen. Lygocerus A. Förster	145	„ <i>rosularum</i> (Ratzeb.)	163
1. <i>L. syrphidarum</i> Kieff.	150	43. „ <i>floridanus</i> (Ashm.)	163
2. „ <i>frontalis</i> (C. G. Thoms.)	151	44. „ <i>triticum</i> (Tayl.)	163
3. „ <i>pubescens</i> (C. G. Thoms.)	151	45. „ <i>stigmatus</i> (Say)	163
4. „ <i>semiramosus</i> Kieff.	151	46. „ <i>pallipes</i> Harring.	164
5. „ <i>subramosus</i> Kieff.	151	47. „ <i>niger</i> (How.)	164
6. „ <i>callicerus</i> (C. G. Thoms.)	152	48. „ <i>sexdentatus</i> Ashm.	164
7. „ <i>ramicornis</i> (Boh.)	152	49. „ <i>californicus</i> Ashm.	164
8. „ <i>halidayi</i> (Curt.)	152	50. „ <i>pacificus</i> Ashm.	165
9. „ <i>glabriculus</i> (C. G. Thoms.)	152	51. „ <i>constrictus</i> Brues	165
10. „ <i>subquadratus</i> Kieff.	152	52. „ <i>picipes</i> Ashm.	166
11. „ <i>rufipes</i> (C. G. Thoms.)	153	53. „ <i>alaskensis</i> Ashm.	166
12. „ <i>claripennis</i> Kieff.	153	15. Gen. Conostigmus Dahlbom	166
13. „ <i>subtruncatus</i> Kieff.	153	1. <i>C. micromma</i> Kieff.	179
14. „ <i>rectangularis</i> Kieff.	153	2. „ <i>cylindricus</i> Kieff.	179
15. „ <i>rufiventris</i> Kieff.	154	3. „ <i>melanocephalus</i> (Boh.)	180
16. „ <i>antennalis</i> Kieff.	154	4. „ <i>allotropus</i> Kieff.	180
16a. „ „ <i>antennalis</i> Kieff.	154	5. „ <i>dimorphus</i> (Kieff.)	180
16b. „ „ <i>subserratus</i> Kieff.	155	5a. „ „ <i>dimorphus</i> (Kieff.)	180
17. „ <i>fusciventris</i> Kieff.	155	5b. „ „ <i>punctulatifrons</i>	Kieff. 181
18. „ <i>frenalis</i> Kieff.	155	6. „ <i>apterus</i> Kieff.	181
19. „ <i>campestris</i> Kieff.	155	7. „ <i>cursitans</i> (Nees)	181
20. „ <i>serricornis</i> (Boh.)	156	7a. „ „ <i>cursitans</i> (Nees)	181
21. „ <i>carpenteri</i> (Curt.)	156	7b. „ „ <i>subalatus</i> (Kieff.)	182
22. „ <i>aphidivorus</i> Kieff.	156	7c. „ „ <i>micans</i> Kieff.	182
22a. „ „ <i>aphidivorus</i> Kieff.	156	8. „ <i>humilis</i> Kieff.	182
22b. „ „ <i>inconspicuus</i> Kieff.	157	9. „ <i>leptothorax</i> Kieff.	182

	Seite		Seite
10. <i>C. squamiger</i> Kieff.	183	49. <i>C. melanopus</i> Kieff.	196
11. „ <i>versicolor</i> Kieff.	183	50. „ <i>divisifrons</i> Kieff.	196
12. „ <i>sulciceps</i> Kieff.	183	51. „ <i>frontalis</i> (C. G. Thoms.)	196
13. „ <i>rufescens</i> Kieff.	184	52. „ <i>aestivalis</i> Kieff.	196
13a. „ „ <i>rufescens</i> Kieff.	184	53. „ <i>foveatifrons</i> Kieff.	197
13b. „ „ <i>anglicus</i> Kieff. †	184	54. „ <i>crassinervis</i> Kieff.	197
14. „ <i>tristriatus</i> Kieff.	184	55. „ <i>alpinus</i> Kieff.	197
15. „ <i>bipunctatus</i> Kieff.	184	56. „ <i>solarii</i> Kieff.	198
16. „ <i>atelopterus</i> (T. A. Marsh.)	185	57. „ <i>hiemalis</i> Kieff.	198
17. „ <i>halteriger</i> Kieff.	185	58. „ <i>bipartitus</i> Kieff.	198
18. „ <i>rhopalophorus</i> Kieff.	186	59. „ <i>testaceipes</i> (Kieff.)	198
19. „ <i>subclavicornis</i> Kieff.	186	60. „ <i>fasciatipennis</i> Kieff.	199
20. „ <i>multicolor</i> Kieff.	186	61. „ <i>filicornis</i> Kieff.	199
20a. „ „ <i>multicolor</i> Kieff.	186	62. „ <i>obscurus</i> (C. G. Thoms.)	199
20b. „ „ <i>rubriceps</i> Kieff. †	187	63. „ <i>ventralis</i> Kieff.	200
21. „ <i>rufipes</i> (Nees)	187	64. „ <i>punctipes</i> (Boh.)	200
22. „ <i>clavatipennis</i> (Kieff.)	187	65. „ <i>validicornis</i> (C. G. Thoms.)	200
23. „ <i>clavicornis</i> Kieff.	188	66. „ <i>leviventris</i> Kieff.	200
24. „ <i>halteratus</i> (Boh.)	188	67. „ <i>tricolor</i> Kieff.	201
25. „ <i>thoracicus</i> (Nees)	188	68. „ <i>apricans</i> Kieff.	201
26. „ <i>scabriventris</i> Kieff.	188	69. „ <i>macrocerus</i> Kieff.	201
27. „ <i>lineatifrons</i> Kieff.	189	70. „ <i>subspinosus</i> Kieff.	201
28. „ <i>punctatifrons</i> Kieff.	189	71. „ <i>rugiceps</i> (C. G. Thoms.)	202
29. „ <i>levifrons</i> Kieff.	189	72. „ <i>norvegicus</i> (C. G. Thoms.)	202
30. „ <i>innotatus</i> Kieff.	189	73. „ <i>alpestris</i> Kieff.	202
31. „ <i>ruficollis</i> Kieff.	190	74. „ <i>arcticus</i> (C. G. Thoms.)	203
32. „ <i>subapterus</i> (Boh.)	190	75. „ <i>monticola</i> Kieff.	203
33. „ <i>abdominalis</i> (Boh.)	190	76. „ <i>basalis</i> Kieff.	203
33a. „ „ <i>abdominalis</i> (Boh.)	190	77. „ <i>syrphorum</i> Kieff.	203
33b. „ „ <i>testaceus</i> Kieff.	190	78. „ <i>fuscicrus</i> Kieff.	204
34. „ <i>flavopunctatus</i> Kieff.	191	79. „ <i>manteroi</i> Kieff.	204
35. „ <i>dolosus</i> (Först.)	191	80. „ <i>wasmanni</i> (Kieff.)	204
36. „ <i>lentus</i> Kieff.	191	80a. „ „ <i>wasmanni</i> (Kieff.)	204
37. „ <i>punctulatus</i> (Cameron)	191	80b. „ „ <i>nidorum</i> Kieff. †	205
37a. „ „ <i>punctulatus</i>	191	80c. „ „ <i>subsulcatus</i> Kieff.	205
(Cameron)	191	81. „ <i>carpentieri</i> Kieff.	205
37b. „ „ <i>cursor</i> Kieff.	192	82. „ <i>dubiosus</i> Kieff.	205
38. „ <i>lativentris</i> C. G. Thoms.	192	83. „ <i>planifrons</i> Kieff.	206
39. „ <i>brachypterus</i> (C. G. Thoms.)	192	84. „ <i>polychromus</i> Kieff.	206
40. „ <i>inquilinus</i> (Er.)	192	85. „ <i>britannicus</i> Kieff.	206
41. „ <i>tetanopterus</i> Kieff.	193	86. „ <i>alutaceus</i> (C. G. Thoms.)	206
42. „ <i>curtipennis</i> Kieff.	193	87. „ <i>puncticeps</i> (C. G. Thoms.)	207
43. „ <i>mullensis</i> (Cameron)	193	88. „ <i>geniculatus</i> Kieff.	207
44. „ <i>rutilus</i> Kieff.	194	89. „ <i>subclavatus</i> Kieff.	207
45. „ <i>subfilicornis</i> Kieff.	194	90. „ <i>myrmecobius</i> Kieff.	207
46. „ <i>inconstans</i> Kieff.	194	91. „ <i>solarianus</i> Kieff.	208
46a. „ „ <i>inconstans</i> Kieff.	194	92. „ <i>montanus</i> Kieff.	208
46b. „ „ <i>angusticeps</i> Kieff.	195	93. „ <i>gestroi</i> Kieff.	208
46c. „ „ <i>pennatus</i> Kieff.	195	94. „ <i>opacus</i> (C. G. Thoms.)	208
47. „ <i>difformis</i> (Boh.)	195	95. „ <i>alpicola</i> Kieff.	209
48. „ <i>nigriventris</i> Kieff.	195	96. „ <i>calidus</i> Kieff.	209

	Seite		Seite
97. <i>C. formicarum</i> Kieff.	209	<i>C. arietinus</i> (Prov.)	221
98. „ <i>montivagus</i> Kieff.	210	16. Gen. Trichosteresis A. Förster	221
99. „ <i>antennalis</i> (Kieff.)	210	1. <i>T. nitida</i> (C. G. Thoms.)	222
100. „ <i>lucidus</i> Kieff.	210	2. „ <i>glabra</i> (Boh.)	222
101. „ <i>doderoi</i> Kieff.	210	3. „ <i>försteri</i> Kieff.	223
102. „ <i>crassicornis</i> (Boh.)	211	4. „ <i>syrphii</i> (Bouché)	223
103. „ <i>forticornis</i> Kieff.	211	5. „ <i>flavitarsis</i> Kieff.	224
104. „ <i>lasiophilus</i> (Kieff.)	211	6. „ <i>radialis</i> (C. G. Thoms.)	224
105. „ <i>intermedius</i> (C. G. Thoms.)	211	7. „ <i>longigena</i> Kieff.	224
106. „ <i>borealis</i> (C. G. Thoms.)	212	8. „ <i>tortricum</i> (Ratzeb.)	224
107. „ <i>claripennis</i> Kieff.	212	9. „ <i>armata</i> Kieff.	224
„ <i>albipennis</i> (Zett.)	212	10. „ <i>proxima</i> Kieff.	225
„ <i>ancyloneurus</i> (Ratzeb.)	212	11. „ <i>nudipennis</i> Kieff.	225
„ <i>zetterstedti</i> Kieff. †	212	12. „ <i>punctatipennis</i> Kieff.	225
„ <i>flavipes</i> (Zett.)	213	13. „ <i>solarii</i> Kieff.	226
„ <i>formiceti</i> (Er.)	213	14. „ <i>floridana</i> Ashm.	226
„ <i>fuscipes</i> (Nees)	213	17. Gen. Megaspilus Westwood	226
„ <i>mixtus</i> (Först.)	213	1. <i>M. scutellaris</i> (Boh.)	228
„ <i>niger</i> (Curt.)	213	2. „ <i>dux</i> (Curt.)	228
„ <i>parvulus</i> Woll.	213	2a. „ „ <i>dux</i> (Curt.)	228
„ <i>picipes</i> (Först.)	214	2b. „ „ <i>pleuralis</i> Kieff.	229
„ <i>pusillus</i> (Ratzeb.)	214	3. „ <i>hispanicus</i> Kieff.	229
„ <i>radiatus</i> (Ratzeb.)	214	4. „ <i>flavimanus</i> Kieff.	229
„ <i>signatus</i> (Nees)	214	5. „ <i>striolatus</i> (C. G. Thoms.)	230
„ <i>spetzbergensis</i> (Holmgren)	214	6. „ <i>rufimanus</i> Kieff.	230
„ <i>sulcatus</i> (Nees)	214	7. „ <i>integrifrons</i> Kieff.	230
108. „ <i>pedester</i> Kieff.	215	8. „ <i>bispinosus</i> Kieff.	230
109. „ <i>seychellensis</i> Kieff.	215	9. „ <i>merceti</i> Kieff.	231
110. „ <i>ottawensis</i> (Ashm.)	215	10. „ <i>sculpturatus</i> Kieff.	231
111. „ <i>canadensis</i> (Ashm.)	216	11. „ <i>rugosiceps</i> Kieff.	231
112. „ <i>laeviceps</i> (Ashm.)	216	12. „ <i>apsteini</i> Kieff. †	232
113. „ <i>nevadensis</i> (Kieff.)	216	13. „ <i>nigriceps</i> Kieff.	232
114. „ <i>virginicus</i> (Ashm.)	216	14. „ <i>marshalli</i> Kieff.	233
115. „ <i>anomaliventris</i> (Ashm.)	217	15. „ <i>subinermis</i> Kieff.	233
116. „ <i>popenoei</i> (Ashm.)	217	„ <i>herculeus</i> (Först.)	233
117. „ <i>ambiguus</i> (Ashm.)	217	16. „ <i>armatus</i> (Say)	233
118. „ <i>striatipes</i> (Ashm.)	217	17. „ <i>fuscipennis</i> (Ashm.)	234
119. „ <i>schwarzii</i> (Ashm.)	218	18. „ <i>nigerrimus</i> (Kieff.)	234
120. „ <i>marylandicus</i> (Ashm.)	218	18a. „ „ <i>nigerrimus</i> (Kieff.)	234
121. „ <i>harringtoni</i> (Ashm.)	218	18b. „ „ <i>sublevis</i> (Kieff.)	235
122. „ <i>hyalimipennis</i> (Ashm.)	218	19. „ <i>leviceps</i> (Kieff.)	235
123. „ <i>inermis</i> (Kieff.)	218	18. Gen. Eumegaspilus Ashmead	235
124. „ <i>integriceps</i> (Kieff.)	219	1. <i>E. erythrothorax</i> Ashm.	236
125. „ <i>trapezoidus</i> Kieff.	219	19. Gen. Dichogmus C. G. Thomson	236
126. „ <i>orcasensis</i> (Brues)	219	1. <i>D. dimidiatus</i> C. G. Thoms.	236
127. „ <i>californicus</i> (Ashm.)	220	2. „ <i>nigriceps</i> Kieff.	236
128. „ <i>pergandei</i> (Ashm.)	220	„ <i>albipes</i> (Ratzeb.)	237
129. „ <i>nigripes</i> (Kieff.)	220	20. Gen. Platyceraphron Kieffer	237
130. „ <i>bacilliger</i> (Kieff.)	220	1. <i>P. muscidarum</i> Kieff.	237
131. „ <i>bakeri</i> Kieff.	221	2. „ <i>corticis</i> Kieff.	238
132. „ <i>penmaricus</i> (Ashm.)	221		

Fam. Serphidae (= Proctotrupidae)

Kopf von oben gesehen quer oder höchstens so lang wie dick. Antenne 13 gliedrig (*Serphinae*) oder 16 gliedrig (*Helorinae*). Vorderflügel mit einem großen Pterostigma und wenigen Adern; auffallend ist die Gestalt der Radialis; diese besteht aus einem proximalen, sehr kurzen Abschnitt, der senkrecht oder fast senkrecht auf dem Pterostigma steht, und einem distalen, viel längeren Abschnitt, der stets den Vorderrand erreicht und eine geschlossene Radialzelle begrenzt; die geschlossene Subcostalzelle ist stets sehr schmal, indem die Subcostalis und die Costalis wenig voneinander entfernt sind; der Flügel der *Helorinae* weist außerdem noch 2 geschlossene Discoidalzellen (1 vordere und 1 hintere), und eine große Cubitalzelle auf. Hinterflügel nicht gelappt und ohne geschlossene Zelle. Abdomen gestielt, aus 6—8 Segmenten zusammengesetzt, Stiel oder Petiolus kurz bei den *Serphinae*, lang bei den *Helorinae*; beim ♀ ist der Legebohrer aus dem meist röhrenförmig gestalteten Hinterende des Abdomen hervorstreckbar.

Die Familie umfaßt 2 Unterfamilien mit 7 Gattungen, 118 sicheren Arten, von denen 11 in 31 Unterarten zerfallen und 6 unsichere Arten.

Bestimmungstabelle der Unterfamilien:

- | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| Antenne 13 gliedrig, Vorderflügel ohne deutliche geschlossene Discoidalzellen und ohne deutliche Cubitalzelle, Krallen einfach, 2- oder 3spaltig | A. Subfam. <i>Serphinae</i> |
| Antenne 16 gliedrig, Vorderflügel mit 2 deutlichen, geschlossenen Discoidalzellen und einer großen Cubitalzelle, Krallen gekämmt | B. Subfam. <i>Helorinae</i> |

A. Subfam. *Serphinae* (= *Proctotrupinae*)

1809 *Proctotrupii* (part.), Latreille, Gen. Crust. Ins., v. 4 p. 33 | 1833 *Proctotrupes*, Haliday in: Ent. Mag., v. 1 p. 273 | 1834 *Codrini* (part.), *Proctotrupini*, Nees, Hym. Monogr., v. 2 p. 313, 346 | 1856 *Proctotrupoidae*, A. Förster, Hym. Stud., v. 2 p. 20 & 99 | 1858 *Codrinidae*, Dahlbom in: Öfv. Ak. Förh., v. 14 p. 289 | 1873 *Proctotrupidae*, T. A. Marshall, Cat. Brit. Hym., Oxyura p. 1 | 1893 *Proctotrupinae*, Ashmead in: Bull. U. S. Mus., v. 45 p. 331 | 1907 *Serphinae*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 269 | 1909 *Serphidae*, Kieffer in: Gen. Ins., fasc. 95 p. 1.

Kopf (Fig. 1) von oben gesehen quer, seltener fast viereckig oder rundlich. Auge länglich. Ocellen ein Dreieck bildend. Mandibel fast stets einfach und spitz, selten beide 2 zählig. Maxillarpalpus 3 oder 4 gliedrig, Labialpalpus 2 oder 3 gliedrig. Antenne zwischen den Augen entspringend, 13 gliedrig, Scapus kurz (Fig. 2), umgekehrt keglig, 2. Glied ringförmig und kaum sicht-

bar, die folgenden Glieder bilden ein meist fadenförmiges Flagellum, seltener erscheint das Flagellum perlschnurförmig oder sägeartig gezähnt. Thorax lang, seitlich zusammengedrückt. Prothorax gut entwickelt, Pronotum vorn in einen Hals verlängert, hinten breit bogig ausgeschnitten. Mesonotum länglich, stark gewölbt, selten von 2 Längsfurchen (Parapsidenfurchen) durch-

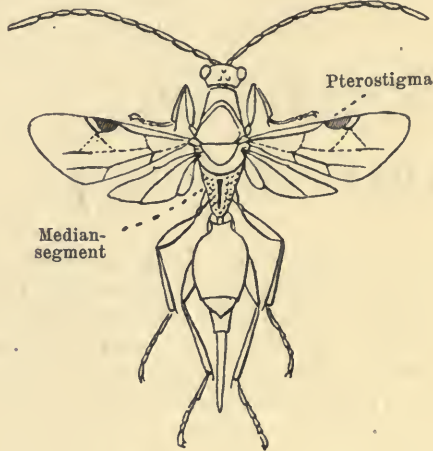


Fig. 1.
Serphus gravidator ♀.



Fig. 2.
Serphus gravidator, die 3 proximalen Antennenglieder.

zogen. Scutellum gewölbt, hinten breit abgerundet, vorn mit einem undeutlich begrenzten Quereindruck. Metanotum sehr kurz, einen schmalen Querstreifen darstellend. Mediansegment die hinteren Coxae überragend, stark gewölbt, meist länglich, hinten abgerundet oder abgestutzt, gewöhnlich skulpturiert. Pleuren (Propleure, Mesopleure und Metapleure) meist ohne Skulptur. Vorderflügel (Fig. 3) mit einem dicken Pterostigma; Subcostalis von der Costalis wenig entfernt oder ihr anliegend; Radialis aus 2 Teilen bestehend, der 1.

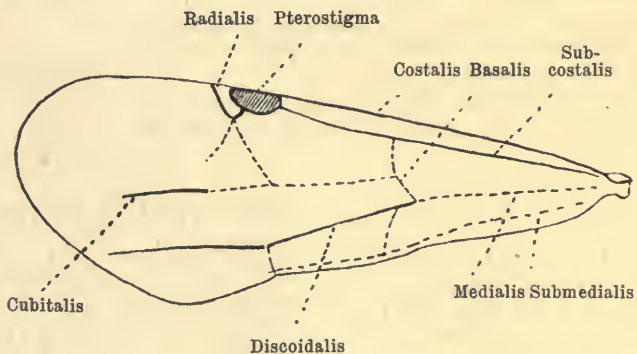


Fig. 3.
Serphus gravidator, Vorderflügel.

oder proximale Teil ist sehr kurz und steht senkrecht auf dem Pterostigma, während der 2. oder distale Teil gewöhnlich länger ist und den Vorderrand des Flügels erreicht, indem er eine geschlossene Radialzelle bildet; in den meisten Fällen ist die Radialzelle kürzer als das Pterostigma, d. h. die Entfernung ihres Distalendes vom Pterostigma ist kürzer als die Länge des Ptero-

stigma; die beiden Teile der Radialis verlängern sich häufig nach hinten, indem sie sich kreuzen und so eine hinten offene Areola bilden. Außerdem erscheinen oft braune Linien, die folgende Adern andeuten oder bilden: eine Medialis, eine Basalis, die in die Subcostalis mündet und zwar weit entfernt vom Pterostigma, eine Cubitalis, die hinter der Mitte der Basalis entspringt, eine Discoidalis und Analis, beide ziemlich parallel verlaufend, erstere nach hinten eine 1. und eine 2. Transversalis abzweigend, wodurch eine geschlossene, nicht deutliche Discoidalzelle (distale Submedianzelle) begrenzt wird. Hinterflügel mit 2 oder 3 Frenalhäkchen, Subcostalis



Fig. 4.

Exallonyx trifoveatus,
Sporn des Vordertarsus.



Fig. 5.

Exallonyx trifoveatus,
Krallen des Vordertarsus.



Fig. 6.

Exallonyx alticola,
Krallen des Vordertarsus.

nur proximal ausgebildet, 2 andere Adern werden durch wenig deutliche schräge Linien angedeutet. Beine schlank, Trochanteren durch ein einziges, längliches Glied gebildet, Anzahl der Sporen 1, 2, 2, an der Vordertibia zeigt der Sporn auf der ganzen Ventralseite eine kahle, glashelle Lamelle, die vor dem Distalende plötzlich aufhört, so daß der Sporn wie ausgeschnitten oder 2 zählig erscheint (Fig. 4), Tarsen lang, Krallen bald einfach, bald 3 teilig (Fig. 5) oder 2 teilig (Fig. 6). Abdomen (Fig. 7 u. 8) länglich, eiförmig, gewölbt, meist nicht zusammengedrückt, Petiolus kurz, gewöhnlich ringförmig, 2. Segment die Mitte des Abdomen überragend, im vorderen Drittel mit einer oft rötlich angehauchten, in der Mitte unter-



Fig. 7.

Serphus gravidator,
Abdomen ♂.



Fig. 8.

Serphus gravidator,
Abdomen ♀.



Fig. 9.

Serphus gravidator, Legeröhre.

brochenen, eingedrückten Querlinie, 3. und 4. Segment gleichlang, 5. oder letztes länger. Beim ♂ trägt das Analsegment 2 lamellenartige Anhänge. Beim ♀ verlängert sich das Analsegment in eine mehr oder weniger lange, gerade oder bogig gekrümmte, dicke, nicht einziehbare Legeröhre, die aus 2 äußeren braunen Scheiden, einer scheidenartigen Decke und zwei inneren, dünneren, den Legebohrer umgebenden Scheiden besteht (Fig. 9); bei

Paracodrus bethyloformis fehlt die Legeröhre und das Abdomen ist gestaltet wie bei den Bethylinae.

Systematische Stellung. Die Serphinae verbinden die Bethylinae mit den Ceraphronidae; mit ersteren und der Mehrzahl der letzteren haben sie das große Pterostigma an ihrem Vorderflügel gemein, wodurch sie sich von den verwandten Familien unterscheiden; auch zeigen sie, wie die beiden genannten Familien, am Hinterflügel ein stark reduziertes Geäder, indem keine geschlossene Zellen gebildet werden und nur 1 oder 2 Adern mehr oder weniger ausgebildet erscheinen; die hornige Röhre, in welche das Abdomen der Serphinae beim ♀ allmählich übergeht, kommt zwar weder bei den Bethylinae noch bei den Ceraphronidae vor, doch sie fehlt auch bei einer Serphine (*Paracodrus bethyloformis*), deren Abdomen beim ♀ gestaltet ist wie bei den Bethylinae. Sie unterscheiden sich von den Bethylinae hauptsächlich durch den Mangel des Zipfels am Grunde des Hinterflügels, ferner von ihnen sowie von den Ceraphroniden durch die Gestalt der Radialis am Vorderflügel, von letzteren auch noch durch die Zahl der Antennenglieder.

Biologie. Die Serphinae sind in ihrem Larvenzustande zoophag. Wohl die meisten parasitieren an *Dipteren*-Larven, und zwar gewöhnlich an den in Pilzen lebenden *Mycetophiliden*-Larven. Eine Art wurde aus einer *Muscide*, eine andere aus einer *Phoridae* gezogen. Larven von *Coleopteren* werden ebenfalls von ihnen angegriffen; in den 5 bekannten Fällen handelt es sich um *Carabiden*-, *Staphyliniden*- und *Coccinelliden*-Larven. Selbst die *Chilopoden* werden von ihnen nicht verschont. An einem toten *Lithobius forficatus* zählte E. Newmann 21 Serphiden-Nymphen, die mit einem Ende ihres Leibes der Ventralseite ihres Wirtes fest anhafteten. Diese Nymphen waren



Fig. 10.
Cryptoserphus longicalcar, Ei.

ohne Hülle, ganz nackt, rein weiß, alle zeigten dieselbe Richtung, wobei sie mit der Längsachse des Tausendfüßers einen Winkel von 35°—40° bildeten, und ihre Ventralseite stets der Ventralseite ihres Wirtes zugekehrt hielten, indem das eine Ende ihres Leibes — das Hinterende nach Newmann — zwischen 2 Segmenten des Tausendfüßers fest zurückgehalten war. Die zuerst braunen Augen wurden allmählich dunkler, zuletzt schwarz, die Nymphen selbst waren vor dem Ausschlüpfen der Imago (*Phaenoserphus calcar*), fast schwarz geworden.

Das Ei der Serphinae ist fast walzenrund, langgestreckt, an einem Ende mit einem fadenförmigen Stiele versehen (Fig. 10). Von der Gestalt der Larve ist nichts bekannt.

Geographische Verbreitung. Die Serphinae sind in allen 5 Erdteilen vertreten. Die Zahl der bisher bekannten Arten beträgt 115; davon sind 4 unsicher, 8 zerfallen in 2 Unterarten, und je 1 in 3, 5 und 7 Unterarten. Sie lassen sich auf die 6 tiergeographischen Regionen verteilen wie folgt: 72 Arten fallen der Paläarktischen Region zu, 37 der Nearktischen, 4 der Australischen, 2 der Neotropischen, 1 der Äthiopischen und 1 der Indischen Region. Die Zahl der Arten erreicht also ihren Höhepunkt in der gemäßigten Zone und nimmt allmählich, nach dem Äquator zu, an Reichtum ab, denn es wurden, für die heiße Zone sowohl der Alten als der Neuen Welt, im Ganzen nur 4 Arten festgestellt.

Das Alter der Serphinae kann bis zur Tertiärzeit hinauf verfolgt werden. Im Miozän von Florissant, in Colorado, wurden mehrere wohl erhaltene Exemplare von *Serphus florissantensis* Rohwer¹⁾ und 1 Exemplar von *Serphus exhumatus*

¹⁾ Tr. Amer. ent. Soc., v. 35 p. 134 (1909).

Brues¹⁾ entdeckt; erstere Art steht der rezenten *S. caudatus* Say sehr nahe, letztere ist nur durch das längere Abdomen und die längere Legeröhre von ersterer zu unterscheiden.

Bestimmungstabelle der Gattungen:

- | | | | |
|---|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| 1 | } | Mediansegment glatt und ohne Mittellängsleiste, ♀ flügellos (Fig. 11) | 1. Gen. Paracodrus |
| | | Mediansegment runzlig bis netzartig oder doch mit einer Mittellängsleiste — 2. | |
| 2 | } | Mesonotum mit 2 deutlichen, meist den Hinterrand fast erreichenden Parapsidenfurchen (Fig. 14) . . | 3. Gen. Disogmus |
| | | Mesonotum ohne deutliche Parapsidenfurchen (Fig. 1). | |
| 3 | } | Alle Krallen einfach, 5. Tarsenglied des Vordertarsus nicht verdickt — 4. | |
| | | Krallen der 4 vorderen Beine 3spaltig, seltener 2spaltig, 5. Glied des Vordertarsus verdickt (Fig. 19) | 6. Gen. Exallonyx |
| 4 | } | Propleure gestreift, Abdomen meist größtenteils rot, Mesonotum vorn mit Spuren der Parapsidenfurchen, Legeröhren fadenförmig, wenigstens halb so lang wie das Abdomen | 2. Gen. Serphus (= Proctotrupes) |
| | | Propleure ohne Skulptur, Abdomen schwarz oder braunschwarz — 5. | |
| 5 | } | Petiolus von oben gut sichtbar, so lang wie dick oder länger, Mesonotum ohne Spur der Parapsidenfurchen, Legeröhre nicht fadenförmig, allmählich dünner werdend, kürzer als die Hälfte des Abdomen, Tergite 3—5 quer | 4. Gen. Phaenoserphus |
| | | Petiolus von oben nicht sichtbar, Mesonotum vorn oft mit Spuren der Parapsidenfurchen, Legeröhre fadenförmig, meist halb so lang wie das Abdomen, Tergite 3—5 dünn und länglich (Fig. 16) | 5. Gen. Cryptoserphus |

1. Gen. **Paracodrus** Kieffer

1839 *Proctotrypes* (part.), Haliday, Hym. Brit., v. 1 p. 15 | 1858 *Codrus* (part.), C. G. Thomson in: Öfv. Ak. Förh., v. 14 p. 422 | 1907 *Paracodrus*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 273.

Auge kahl. Mandibel kurz, nicht vorstehend. Palpen sehr kurz, Maxillarpalpus nach C. G. Thomson und Haliday 3gliedrig, das 3. Glied fast keulenförmig, Labialpalpus 2gliedrig. Kopf beim ♂ quer, beim ♀ fast kuglig und ohne Ocellen oder Ocellen kaum deutlich. Parapsidenfurchen fehlend. Mediansegment flachgedrückt, glatt, ohne Längsleiste. Thorax beim ♂ gewölbt, ausgenommen das Mediansegment, beim ♀ etwas von oben zusammengedrückt. Flügel normal beim ♂, fehlend oder nur schuppenartig beim ♀. Femora und Tibien verdickt, erstere am dicksten in der Mitte, letztere oftmals am dicksten am Distalende. Abdomen beim ♂ schwach seitlich zusammengedrückt, beim ♀ schwach von oben zusammengedrückt, bald mit einer Legeröhre, bald ohne eine solche und gebildet wie bei den Bethyriden.

Europa.

3 Arten. Type: *P. bethyloformis*.

¹⁾ Bull. Mus. Harvard, v. 54 nr. 1 p. 9 f. 2 & p. 10 (1910). Die Beschreibung, die Brues gibt, sowie der Name *Proctotrypes exhumatus* Brues beziehen sich auf 2 Arten, nämlich auf *P. florissantensis* Rohw. (Exemplar von Rohwer und 8 Exemplare von Scudder) und auf *P. exhumatus* Brues (Exemplar Nr. 8111 von Scudder). Die Synonymie ist also: 1^o *Serphus florissantensis* Rohw. (*exhumatus* Brues part.); 2^o *S. exhumatus* Brues part.

Bestimmungstabelle der Arten:

- | | | | |
|---|---|------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| 1 | } | Abdomen des ♀ hinten nicht röhrenförmig; Propleure und Mesopleure des ♂ glatt | 1. <i>P. bethyliformis</i> |
| | | Abdomen des ♀ hinten röhrenförmig, Propleure und Mesopleure beim ♂ runzlig oder punktiert — 2. | |
| 2 | } | Legeröhre kräftig, keglig, gebogen, Flügel des ♂ glashell | 2. <i>P. apterogynus</i> |
| | | Legeröhre klein, Flügel des ♂ weißlich | 3. <i>P. albipennis</i> |

1. *P. bethyliformis* Kieff. 1907 *P. b.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 275 (♂♀).

♀. Hellbraun, glatt, glänzend. Kopf ziemlich kuglig. Mandibel einfach, kurz, sichelförmig, nicht am Vorderende des Kopfes entspringend, aber ventral nahe am Hinterende. Ocellen nur durch Spuren angedeutet. Palpen sehr kurz, nur das Endglied vorstehend. Antenne bräunlichgelb, ziemlich dick, 1. Glied so lang wie das 3., 2. kaum sichtbar, 3. fast 2mal so lang wie dick, 4.—12. etwas länglich, 13. länger. Thorax viel schmäler als der Kopf. Mesonotum fast flach. Scutellum vorn mit einem Quereindruck. Mediansegment glatt, glänzend wie der übrige Körper, hinten allmählich schwach abschüssig. Metapleure runzlig. Flügel durch eine Schuppe ersetzt, diese nicht länger als die Tegula. Beine hellgelb, Femora und Tibien verdickt, besonders in der Mitte, 2. Glied des Vordertarsus kaum 2mal so lang wie dick, längerer hinterer Sporn fast halb so lang wie der Metatarsus. Petiolus kaum sichtbar, Abdomen von oben zusammengedrückt, großes Tergit vorn kurz gestreift, mit dem 3. verwachsen, dieses die Mitte des Abdomen erreichend, Analsegment $\frac{1}{5}$ so lang wie das Abdomen, hinten spitz dreieckig, Bohrer vorragend. — L. 3 mm.

♂ (?). Glatt, glänzend. Kopf quer. Antenne ziemlich dick, 3. Glied 2mal so lang wie dick, 4.—12. $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie dick, 13. länger. Mediansegment von oben zusammengedrückt, wagerecht, hinten kaum schräg. Metapleure runzlig. Flügel glashell, Pterostigma und Adern sehr blaß, kaum gelblich, Radialzelle ziemlich lang, $\frac{2}{3}$ so lang wie das längliche Pterostigma, Subcostalis von der Costalis entfernt, ohne andere Adern. Das 2. Glied des Vordertarsus kaum länglich, längerer Sporn der Hintertibia kurz und gerade. Petiolus sehr kurz, großes Tergit vorn nicht gestreift, Analanhänge kurz, halb so lang wie das 2. Glied des Hintertarsus. — L. 4 mm.

England.

2. *P. apterogynus* (Halid.) 1839 *Proctotrupes a.*, Haliday, Hym. Brit., v. 1 p. 15 (♂♀) | 1877 *Codrus a.*, Vollenhoven, Pinacogr., fasc. 4 p. 29 t. 18 f. 1 (♂) & 2 (♀) | 1907 *Paracodrus a.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 276 (♂♀).



Fig. 11.

Paracodrus apterogynus ♀.

Schwarz, glänzend, glatt, ♀ oftmals pechfarbig, Kopf und die Mitte des Abdomen schwarz. Kopf beim ♂ quer, mit fast gewölbter Stirn, beim ♀ (Fig. 11) fast halbkuglig, breiter als der Thorax; mit gewölbter Stirn und ohne Ocellen. Antenne kurz, dick, distal nicht dünner beim ♂, beim ♀ braun mit rostrottem Grunde und verlängertem Endgliede. Prothorax so breit wie der Mesothorax. Mediansegment hinten allmählich schmäler beim ♂, stumpf beim ♀, glatt wie der übrige Körper. Propleure gestrichelt, Mesopleure

runzlig, Metapleure zerstreut punktiert. Flügel des ♂ glashell, Radialzelle klein, Pterostigma und Adern blaß, ohne Adern auf der Scheibe. Flügel beim ♀ fehlend. Beine des ♂ bräunlich rostrot, mäßig dick, Sporen kurz und dünn, Beine des ♀ rostrot, kurz und dick, Sporen und Tarsen kurz, Metatarsus dick, 2—4. Glied fast quer, Kralle einfach. Abdomen des ♀ vorn stumpf, von einer Kerbfurche umgürtet, hinter der Mitte des 2. Segmentes mit einer eingedrückten Querlinie, 3. und 4. Segment sehr kurz, 5. länglich, Legeröhre kräftig, bogig, keglig, nicht seitlich zusammengedrückt. — L. ♂ 3·4—4 mm, ♀ 3·3 mm.

England (Juni—September).

3. **P. albipennis** (C. G. Thoms.) 1858 *Codrus a.*, C. G. Thomson in: Öfv. Ak. Förh., v. 14 p. 422 (♂♀) | 1907 *Paracodrus a.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 277 (♂♀).

Schwarz, glänzend. Kopf quer. Stirn gewölbt. Clypeus mit 2 Eindrücken am Grunde. Antenne beim ♀ walzenrund, so lang wie der Körper, proximal gelb, beim ♂ borstenförmig und feinhaarig. Pronotum mit einem tiefen Quereindruck, beim ♀ gelb. Mediansegment von oben zusammengedrückt, glatt wie der übrige Körper. Pleuren fein punktiert. Flügel beim ♂ weißlich, Pterostigma blaßlehmgelb, Radialzelle fast dreieckig, Radialis und Pterostigma wenig deutlich. Flügel beim ♀ fehlend. Beine ziemlich lang, beim ♂ braun, beim ♀ gelb, mit keulenförmigen Femora und Tibien, Metatarsus etwas dicker als die folgenden Glieder, doppelt so lang wie das 2., 2.—4. allmählich verkürzt. Abdomen sehr kurz gestielt, beim ♀ schwach von oben gedrückt, Legeröhre kurz. — L. ♂ 2·2—4·4 mm, ♀ 4·4 mm.

Schweden, Holland.

2. Gen. **Serphus** Schrank (= **Proctotrupes** Latreille)

1780 *Serphus*, Schrank in: Schr. Berlin. Ges. Fr., v. 1 p. 307 | 1796 *Proctotrupes*, Latreille, Précis Caract. Ins., p. 108 | 1846 *Proctotrypes*, L. Agassiz, Nomencl. zool., Index p. 309.

Kopf quer. Auge kahl. Maxillarpalpus 5gliedrig, Labialpalpus 3gliedrig. Antenne schlank, fadenförmig, mit länglichen Gliedern. Mesonotum ohne Parapsidenfurchen oder vorn mit Spuren der Parapsidenfurchen. Scutellum vorn mit einem Quereindruck. Mediansegment dorsal gerunzelt, selten vorn glatt. Propleure gestreift. Glieder des Vordertarsus schlank, fast walzenrund, länglich, 5. nicht länger als das 4., Kralle einfach. Petiolus quer, von oben sichtbar, wenigstens das 2. Segment des Abdomen rot, Legeröhre fadenförmig, wenigstens halb so lang wie das Abdomen.

Europa, Nordamerika, Australien.

17 Arten, darunter 1 mit 7 Unterarten und 1 mit 2 Unterarten. Type: *S. brachypterus*.

A. Bestimmungstabelle der Paläarktischen Arten:

- | | | | |
|---|---|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| 1 | { | Mediansegment von einer wenig tiefen, lanzettlichen | 1. <i>S. sulcatus</i> |
| | | Mittellängsfurche durchzogen | |
| | | Mediansegment ohne Mittellängsfurche — 2. | |
| 2 | { | Mediansegment längsrunzlig, Legeröhre bogig, Abdomen rot — 3. | 7. |
| | | Mediansegment netzrunzlig, Legeröhre gerade, am Distalende bogig, Abdomen zum Teil schwarz — | |

- | | | | |
|---|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| 3 | { | Flügel verkürzt, höchstens die Mitte des Abdomen erreichend oder kaum überragend — 4. | |
| | | Flügel normal entwickelt, das Abdomen überragend — 6. | |
| 4 | { | Flügel verkümmert, ohne Geäder, nur die Mitte des Mediansegmentes erreichend | 2. <i>S. micropterus</i> |
| | | Flügel wenigstens so lang wie der Thorax, mit deutlichem Pterostigma und Adern, längerer Sporn gerade — 5. | |
| 5 | { | Flügel kaum den Thorax überragend, distal abgerundet, Mediansegment mit einer Mittellängsleiste . . . | 3. <i>S. divagator</i> |
| | | Flügel das vordere Drittel des Abdomen etwas überragend, distal abgestutzt, Mediansegment ohne Mittellängsleiste | 4. <i>S. brachypterus</i> |
| 6 | { | Längerer Sporn der Hintertibia bogig (♂ ♀) . . . | 5a. <i>S. gladiator gladiator</i> |
| | | Längerer Sporn der Hintertibia gerade | 5b. <i>S. gladiator bicolor</i> |
| 7 | { | Flügel kürzer als das Abdomen, Rand des Prothorax stark verdickt, einen Kragen bildend | 8. <i>S. collaris</i> |
| | | Flügel normal entwickelt, Rand des Prothorax keinen Kragen bildend — 8. | |
| 8 | { | Schwarz, Tibien, Tarsen und Legeröhre braunrot, Anhänge des ♂ klein, nicht halb so lang wie das 2. Glied des Hintertarsus | 6. <i>S. maurus</i> |
| | | Palpen, Beine, 2. Tergit und Legeröhre rotbraun bis gelbrot, Anhänge des ♂ ziemlich lang, halb so lang wie das 2. Glied des Hintertarsus | 7. <i>S. gravidator</i> |

B. Bestimmungstabelle der Nearktischen Arten:

- | | | | |
|---|---|---------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| 1 | { | Kopf und Thorax wenigstens größtenteils rötlichgelb, Kopf beim ♂ oftmals schwarz — 2. | |
| | | Kopf und Thorax schwarz — 3. | |
| | | Mediansegment ohne Längsleiste, Legeröhre so lang wie das Abdomen | 9. <i>S. caudatus</i> |
| 2 | { | Mediansegment mit einer Mittellängsleiste, Legeröhre halb so lang wie das Abdomen | 10. <i>S. pallidus</i> |
| | | Petiolus 2mal so lang wie dick | 11. <i>S. melliventris</i> |
| 3 | { | Petiolus quer — 4. | |
| | | Mediansegment ohne Mittellängsleiste — 5. | |
| 4 | { | Mediansegment mit 1 Mittellängsleiste — 6. | |
| | | Flügel deutlich gebräunt, Mediansegment längs- und netzartig gerunzelt | 12. <i>S. longiusculus</i> |
| 5 | { | Flügel ziemlich glashell, Mediansegment unregelmäßig grobgerunzelt | 13. <i>S. rufigaster</i> |
| | | Die 4 hinteren Segmente des Abdomen schwarz, Flügel schwach gebräunt | 14. <i>S. terminalis</i> |
| 6 | { | Nur die 3 hinteren Segmente des Abdomen gebräunt, Flügel glashell | 15. <i>S. linellii</i> |

C. Bestimmungstabelle der Australischen Arten:

- | | | | |
|---|---|----------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| 7 | { | Rotbraun, Flügel gelb, mit 2 braunen Binden . . . | 16. <i>S. maculipennis</i> |
| | | Schwarz, Abdomen zum Teil rot, Flügel glashell, ungefleckt | 17. <i>S. hawaiiensis</i> |

A. Arten der Paläarktischen Region (nr. 1—8):

1. *S. sulcatus* Kieff. 1834 *Codrus brevipennis* (non Latreille 1802), Nees, Hym. Monogr., v. 2 p. 355 | 1908 *Serphus sulcatus*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 290 (♀).

♀. Schwarz. Kopf etwas schmaler als der Thorax. Mandibel rot. Antenne schwarzbraun, fadenförmig, die Mitte des Körpers überragend. Thorax stark seitlich zusammengedrückt. Mediansegment eiförmig, mit einer lanzettlichen, wenig tiefen Längsfurche. Flügel die Mitte des Abdomen etwas überragend, schmal, schwach gebräunt, Pterostigma deutlich, dunkelbraun. Petiolus und das große Segment rotbraun, Petiolus gestreift, keglig, großes Segment glatt, Legeröhre halb so lang wie das Abdomen, bogig, fast walzenförmig, dorsal und ventral gekielt. — L. 6·6 mm.

Deutschland.

2. **S. micropterus** Kieff. 1908 *S. divagator* var. *microptera*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 291 (♀).

♀. Schwarz. Mediansegment fast 2mal so lang wie breit, vorn mit 3 zusammenfließenden Grübchen, deren mittleres kreisförmig und die seitlichen quer sind, ohne Längsleiste, mit geschlängelten Längsstrichen, hinteres Drittel und Metapleure netzartig gerunzelt. Propleure und Mesopleure grob gerunzelt. Flügel verkümmert, ohne Adern, die Mitte des Mediansegmentes nicht überragend. Beine hellrotbraun, ausgenommen die Coxae, Hintertibia viel kürzer als der Tarsus, längerer Sporn bogig, $\frac{1}{4}$ so lang wie der Metatarsus, 4. Glied 3mal so lang wie dick. Abdomen rotbraun, ausgenommen der Petiolus. — L. 7 mm.

Rußland (Charkow).

3. **S. divagator** (Ol.) 1792 *Ichneumon d.*, A. G. Olivier in: Enc. meth., v. 7 p. 192 | 1798 *I. emarciator*, J. C. Fabricius, Ent. syst., Suppl. p. 227 | 1802 *Proctotrupes brevipennis*, Latreille, Hist. Crust. Ins., v. 3 p. 307 | 1804 *Bassus emarciator*, J. C. Fabricius, Syst. Piez., p. 100 | 1807 *Proctotrupes e.*, Klug in: Mag. Ges. Fr. Berlin, v. 1 p. 73 | 1834 *Codrus e.*, Nees, Hym. Monogr., v. 2 p. 355 | 1908 *Serphus divagator*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 292 (♀).

♀. Schwarz. Kopf feinhaarig, glatt, mit einem Längseindruck von der vorderen Ocelle bis zwischen die Antennen, vor den Antennen fein punktiert. Clypeus rechteckig, vorn abgestutzt, fein punktiert, mit je 1 Grübchen. Wange mit einer Furche, $\frac{1}{3}$ so lang wie das Auge. Antenne dem vorderen Augendrittel gegenüber entspringend, oftmals ventral gelbrot, 1. Glied $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie dick, 3. um die Hälfte länger als das 1., 4. kürzer als das 3., $3\frac{1}{2}$ mal so lang wie dick, 12. noch fast 3mal so lang wie dick. Thorax feinhaarig, Tegula und oftmals der Hinterteil des Mediansegmentes rot. Mediansegment 2mal so lang wie breit, hinten etwas verengt, grob unregelmäßig längsrunzlig, mit einer Mittellängsleiste, die an der abschüssigen Fläche aufhört. Metapleure netzartig punktiert, Mesopleure gestreift, Propleure weniger deutlich gestreift, fast glatt. Flügel bräunlich, den Thorax kaum überragend, schmal, hinten abgerundet, Subcostalis von der Costalis ziemlich entfernt, Pterostigma dick, mit der Radialis verschmolzen, Medialis und Discoidalis durch braune Linien angedeutet, Basalis und Cubitalis spurenweise vorhanden. Beine und Distalende der Coxae gelbrot. Hinteres Femur verdickt, hintere Tibia kürzer als der Tarsus, längerer Sporn gerade, $\frac{1}{3}$ so lang wie der Metatarsus, dieser so lang wie das 2. und 3. Glied zusammen, 4. 3mal so lang wie dick. Abdomen rotbraun, 2. Tergit am Vorderrande gestreift, Legeröhre rotbraun, so lang wie das Abdomen, bogig, längsgestrichelt. — L. 6—7 mm (10 mm mit der Legeröhre).

Aus den Dipterengallen von *Lonchaea lasiophthalma* auf *Cynodon Dactylon*; nach Vollenhoven auch aus *Sciophila limbata* gezogen.

Deutschland, Frankreich, Ungarn, Italien.

4. **S. brachypterus** Schrank 1780 *S. b.*, Schrank in: Schr. Berlin. Ges. Fr., v. 1 p. 307 (♀) | 1802 *Eriodorus bimaculatus*, Walkenaer, Faune Paris., v. 2 p. 47 | 1908 *Serphus divagator* var. *brachypterus*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 294 (♀).

♀. Schwarz. Kopf quer. Stirn flach. Das 3. Glied der Antenne 3—4 mal, 12. noch mehr als 2 mal so lang wie dick. Mediansegment länglich, allmählich abschüssig, ohne Längsleiste, mit dichten, groben, schwach geschlängelten Längsrünzeln. Propleure und Mesopleure gestreift. Metapleure unregelmäßig gerunzelt. Flügel bräunlich, das vordere Drittel des Abdomen wenig überragend, distal abgestutzt, Pterostigma kaum länglich, in der Mitte winklig, die ganze Radialzelle ausfüllend, Subcostalis von der Costalis entfernt, Medialis und Discoidalis durch braune Linien angedeutet, Basalis schwächer entwickelt, kürzer als ihr Abstand vom Pterostigma, Cubitalis hinter der Mitte der Basalis entspringend, durch eine Spur angedeutet, wie auch die Transverso-Cubitalis. Femora schwarzbraun, Tibien und Tarsen rot, hinteres Femur verdickt, längerer Sporn der Hintertibia bogig, das proximale $\frac{1}{3}$ des Metatarsus wenig überragend, 4. Glied des Vordertarsus $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie dick. Abdomen rot, Petiolus schwarz, seitlich gut sichtbar, gestrichelt, Hinterrand der folgenden Segmente bräunlichgelb, Vorderrand des großen Tergites kaum gestrichelt, Legeröhre bogig, so lang wie das Abdomen, längsgestrichelt. — L. 7 mm.

Frankreich, Österreich, Ungarn, Rußland.

5. **S. gladiator** (Halid.)

Diese Art zerfällt in 2 Unterarten:

5a. **S. gladiator gladiator** (Halid.) 1839 *Proctotrupes g.*, Haliday, Hym. Brit., v. 1 p. 10 (♀) | 1858 *P. brevipennis*, C. G. Thomson in: Öfv. Ak. Förh., v. 14 p. 414 (♂♀) | 1908 *Serphus gladiator*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 294 (♂♀) t. 10 f. 5.

Schwarz. Das 3. Antennenglied beim ♀ 5—6 mal so lang wie dick, 12. dreimal. Pronotum oftmals braun. Mediansegment doppelt so lang wie hoch, hinten etwas seitlich zusammengedrückt, dicht längsgerunzelt, mit einer durchlaufenden Mittellängsleiste. Metapleure netzartig gerunzelt, Propleure und Mesopleure deutlich gestreift. Flügel gelblich, Radialis bogig. Beine rot, längerer Sporn der Hintertibia bogig (♂ ♀). Abdomen ganz rotbraun (♀) oder hinten oftmals schwärzlich (♂), Anhänge des ♂ lang und braun. — L. 8·8—9·3 mm. Im übrigen wie *S. divagator*.

England, Irland, Schweden, Rußland, Ungarn, Schweiz.

5b. **S. gladiator bicolor** (Halid.) 1839 *Proctotrupes g.* var. *b.*, Haliday, Hym. Brit., v. 1 p. 10 (♂) | 1908 *Serphus g.* var. *b.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 295.

♂. Rücklaufende Ader erloschen. Längerer Sporn der Hintertibia gerade. Abdomen rot, Hinterende pechbraun, Petiolus schwarz, Analanhänge lang und schwarz. — L. 7—9 mm.

Irland, Schottland.

6. **S. maurus** Kieff. 1908 *S. m.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 295 (♂♀).

Schwarz. Palpen schwarzbraun. Flügel glashell oder schwach getrübt, oftmals mit einem braunen Fleck hinter dem Pterostigma, wo die rücklaufende Ader und die Fortsetzung der Stigmatalis sich kreuzen. Femora schwarzbraun bis schwarz, Tibien und Tarsen bräunlichrot. Legeröhre rot-

braun, punktiert. Analanhänge des ♂ klein und schwarz. — L. 3·5—6 mm. Im übrigen wie *S. gravidator*.

Norditalien.

7. *S. gravidator* (L.)

Diese Art zerfällt in die 7 folgenden Unterarten:

7 a. *S. gravidator gravidator* (L.) 1758 *Ichneumon g.*, Linné, Syst. Nat., ed. 10 p. 565 | 1804 *Banchus g.*, J. C. Fabricius, Syst. Piez., p. 128 | 1807 *Codrus g.*, Jurine, Nouv. Méth. Hym., p. 309 | 1825 *Proctotrupes g.*, Lepeletier in: Enc. méth., v. 10 p. 208 | 1908 *Serphus g.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 297 (♂♀).

(Fig. 12.) Schwarz, feinhaarig. Kopf quer, Stirn flach. Auge fast kahl, kaum feinhaarig, 2—3 mal so lang wie die Wange. Palpen gelbrot. Mandibel braun. Antenne braun bis schwarz, meist proximal rötlich beim ♀, schlank, 3. Glied beim ♂ fast 2 mal so lang wie der Scapus, 4 mal so lang wie dick, die folgenden allmählich kürzer und dünner, 12. noch 4 mal so lang wie dick, 3. Glied beim ♀ 4 mal so lang wie dick, die folgenden nicht dünner, aber allmählich stärker verkürzt als beim ♂, 12. wenig mehr als 2 mal so lang wie dick. Hals des Prothorax und mittlerer, eingedrückter Teil des Pronotum quergestreift. Mesonotum länglich, medialer Teil höher und vorn durch einen wenig deutlichen Eindruck von den seitlichen Teilen getrennt. Mediansegment netzartig gerunzelt, wie die Metapleure. Propleure und Mesopleure fein gerunzelt. Flügel (Fig. 13) schwach getrübt, Subcostalis vom Vorder-

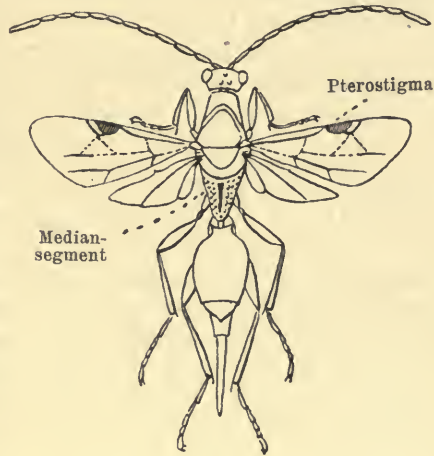


Fig. 12.
Serphus gravidator ♀.

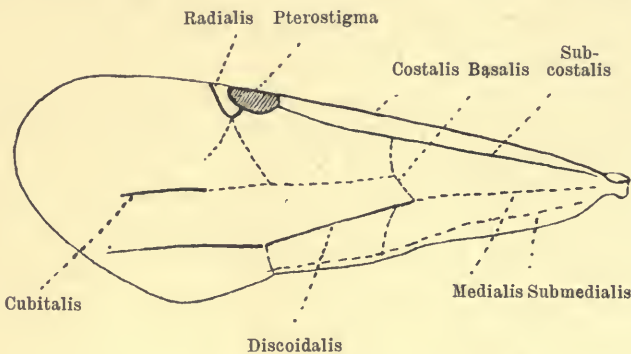


Fig. 13.
Serphus gravidator, Vorderflügel.

rande entfernt, Pterostigma etwas länglich, 3 mal so lang wie die Radialzelle, Radialis gerade, selten schwach bogig, Transverso-Cubitalis die Richtung der Radialis fortsetzend und etwas länger, die anderen Adern durch bräunliche Linien angedeutet, Basalis um mehr als ihre Länge vom Pterostigma

entfernt, hinter der Mitte die Cubitalis abzweigend, Discoidalis durchlaufend, Transversalis wenig distal von der Basalis. Beine gelbrot bis rotbraun, Coxae braun, längerer Sporn der Hintertibia gerade, $\frac{1}{4}$ so lang wie der Metatarsus, Vordertarsus etwas länger als die Tibia, 4. Glied 2 mal so lang wie dick. Abdomen kahl, großes Segment und Legeröhre gelbrot bis rotbraun, Petiolus quer und gestreift, großes Tergit vorn sehr kurz gestreift, Legeröhre ziemlich fadenförmig, so lang wie das Abdomen, gerade, am Distalende gebogen, fein behaart und mit zerstreuten feinen Punkten, Analanhänge des ♂ ziemlich lang, braun bis schwarz, halb so lang wie das 2. Glied des Hintertarsus. — L. 5—9 mm.

Einmal mit *Formica sanguinea* beobachtet. Nach Vollenhoven, Parasit von *Boletothila fusca*.

Fast ganz Europa, von Schweden bis Sizilien.

7b. *S. gravidator petiolaris* Kieff. 1834 *Codrus g.*, Nees, Hym. Monogr., v. 2 p. 354 (♀) | 1908 *Serphus g.* var. *petiolaris*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 297 (♀).

♀. Schwarz, feinhaarig. Kopf viel breiter als der Thorax. Mandibel braun. Mediansegment etwas länger als hoch, netzrunzlig, mit einer durchlaufenden Mittellängsleiste. Tegula und Beine rot, längerer hinterer Sporn $\frac{1}{3}$ so lang wie der Metatarsus. Abdomen ganz rot, hintere Hälfte dunkler rot, Petiolus nicht gestreift, fast so lang wie dick, Streifen des großen Tergites nur halb so lang wie der Petiolus, hinteres Drittel des Abdomen seitlich zusammengedrückt, Legeröhre um $\frac{1}{3}$ kürzer als das Abdomen. — L. 5.5 mm.

Deutschland, Schottland.

7c. *S. gravidator campanulator* (F.) 1798 *Ichneumon c.*, J. C. Fabricius, Ent. Syst., Suppl. p. 227 | 1804 *Bassus c.*, J. C. Fabricius, Syst. Piez., p. 99 | 1807 *Proctotrupes c.*, Klug in: Mag. Ges. Fr. Berlin, v. 1 p. 73 | 1834 *Codrus c.*, Nees, Hym. Monogr., v. 2 p. 353 | 1908 *Serphus gravidator* var. *c.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 297 (♀).

♀. Segmente 3—5 des Abdomen rot, dorsal schwarz. Legeröhre halb so lang wie das Abdomen. Im übrigen wie die Type.

Deutschland, Italien.

7d. *S. gravidator meridionalis* (Grib.) 1880 *Proctotrupes m.*, *Proctotrupes m.*, Gribodo in: Bull. Soc. ent. Ital., v. 12 Resoc. p. 8, 70 (♀) | 1908 *Serphus gravidator* var. *m.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 298 (♀).

♀. Schwarz. Mediansegment netzrunzlig, mit einer Längsleiste. Flügel schwach rauchig. Beine lehmgelb. Abdomen sehr dunkelrot, fast schwarz, Legeröhre fast so lang wie das Abdomen, distal gebogen. — L. 8 mm.

Italien.

7e. *S. gravidator nigrescens* Kieff. 1908 *S. g.* var. *n.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 298 (♂♀).

Schwarz. Mediansegment ohne Längsleiste. Flügel normal beim ♂, etwas verkürzt und kaum das große Tergit überragend beim ♀. Coxae und Femora braun bis schwarzbraun, Tibien und Tarsen rötlich wie die Tegula. Abdomen schwärzlichrot bis schwarz, Petiolus schwarz, vordere Hälfte des großen Segmentes beim ♀ oder das ganze große Segment beim ♂ bräunlichrot, die 3 letzten Segmente beim ♂ zusammen so lang wie

das 2., seitlich zusammengedrückt und seicht gekrümmt, Analanhänge dunkelrot, beim ♂ sind die 3 letzten Segmente etwas länger als das 2., Legeröhre rot, so lang wie das große Tergit. — L. 4·5 mm.

England, Österreich (Triest, Tragöss).

7f. *S. gravidator indivisus* Kieff. 1908 *S. g. var. i.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 298.

Von der Type nur durch den Mangel der Mittellängsleiste auf dem Mediansegment zu unterscheiden.

Fast ganz Europa, aber selten.

7g. *S. gravidator ruficollis* nom. nov. Kieff. 1908 *S. g. var. collaris* (non Szépligeti 1901), Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 298.

Prothorax ganz oder teilweise dunkelrot.

Italien, Österreich.

8. *S. collaris* (Szépl.) 1901 *Proctotrupes c.*, Szépligeti in: Zichy, Dritte Asiat. Forsch., v. 2 p. 156 (♀).

♀. Mit *S. gravidator* übereinstimmend, ausgenommen in folgenden Merkmalen: Rand des Prothorax stark verdickt und eine Art von Halskragen bildend. Metathorax gewölbt und nicht verschmälert wie bei *S. brevipennis*. Flügel kürzer als das Abdomen. Coxae rot. Legeröhre kürzer als das Abdomen, am Ende gekrümmt. — L. 5 mm.

Rußland (Kasan).

B. Arten der Nearktischen Region (nr. 9—15):

9. *S. caudatus* (Say) 1824 *Proctotrupes c.*, Say in: Keating, Narr. Exp., v. 2 App. p. 329 (♀) | 1879 *P. crenulatus*, Patton in: Canad. Ent., v. 11 p. 64 | 1893 *Proctotrupes caudatus*, Ashmead in: Bull. U. S. Mus., v. 45 p. 334, 335 (♂ ♀) t. 13 f. 7 (♀) | 1909 *Serphus c.*, Kieffer in: Gen. Ins., fasc. 95 p. 4.

Rötlichgelb. Kopf und Thorax glatt, glänzend, beim ♂ meist schwarz. Kopf quer. Antenne schwarz, 1. Glied rötlich, kräftig, das kleine 2. Glied zum Teil einschließend. Propleure etwas gerunzelt. Metathorax, oberer Teil der Mesopleure und die Nähte oft schwarz. Mediansegment länglich, ohne Längsleiste, längsrundlich und netzrunzlig, mit groben Punkten, hinten abgerundet, Hinterrand der Mesopleure mit einer kerbigen Punktreihe. Flügel ziemlich braun, Adern braun, Pterostigma 4 mal so lang wie die sehr kleine Radialzelle, die Adern auf der Scheibe durch braune Streifen angedeutet. Coxae beim ♂ dunkel bis schwarz und die Tarsen häufig gebräunt. Abdomen beim ♀ kürzer als der Thorax, beim ♂ hinten dunkel; Petiolus schwarz, sehr kurz, gestreift, 2. Tergit vorn mit einer Mittellängsfurche und je 3 Längsfurchen, Legeröhre wenigstens so lang wie das Abdomen, schwach gebogen, lateral längsgestrichelt, Analanhänge des ♂ kurz. — L. 7—10 mm.

In den Vereinigten Staaten häufig.

10. *S. pallidus* (Say) 1828 *Proctotrupes p.*, Say in: Contrib. Maclur. Lyc., v. 1 p. 80 | 1893 *Proctotrupes p.*, Ashmead in: Bull. U. S. Mus., v. 45 p. 336 (♂ ♀) | 1905 *P. coloradicus*, T. D. A. Cockerell in: Ann. nat. Hist., ser. 7 v. 15 p. 204 (♀) | 1905 *P. c.*, T. D. A. Cockerell in: Canad. Ent., v. 37 p. 362 | 1909 *Serphus pallidus*, Kieffer in: Gen. Ins., fasc. 95 p. 5.

Rötlichgelb. Wie *S. caudatus*, aber die Antenne ist ganz lehmig gelb bis braun. Mediansegment feiner gerunzelt, nicht längsrundlich, mit einer Mittel-

längsleiste, beim ♂ sind nur die Mesopleure und die Metapleure schwärzlich, die Coxae blaß, die Tarsen nicht dunkel, das Hinterende des Abdomen höchstens sehr schwach gebräunt und die Analanhänge kleiner, das 2. Tergit ganz vorn mit feinen Strichen. — L. 6—8 mm.

Vereinigte Staaten.

11. **S. melliventris** (Ashm.) 1887 *Proctotrupes m.*, Ashmead in: Ent. Amer., v. 3 p. 99 (♂) | 1909 *Serphus m.*, Kieffer in: Gen. Ins., fasc. 95 p. 5.

♂. Schwarz, glatt, glänzend. Kopf quer. Antenne das 2. Tergit erreichend, feinhaarig, fast fadenförmig, distal etwas dünner, 3. und 13. Glied die längsten, das 3. wenig mehr als 4mal so lang wie dick, 13. 6mal, 4.—12. allmählich kürzer werdend. Mediansegment runzlig, mit einer Mittellängsleiste. Flügel fast glashell, schwach bräunlich, Adern schwarzbraun, Radialzelle sehr kurz, nicht $\frac{1}{3}$ so lang wie das Pterostigma, mit einem kleinen, dunklen Streifen hinter dem Proximalende, Cubitalis und Analis durch Spuren angedeutet. Beine rötlichgelb, längerer Sporn der Hintertibia $\frac{1}{3}$ so lang wie der hintere Metatarsus, Hintertarsus so lang wie die Tibia. Abdomen rötlichgelb, Hinterende und Petiolus schwarz, Petiolus ein wenig mehr als 2mal so lang wie dick, längsgefurcht, Analanhänge deutlich. — L. 4.1 mm.

Vereinigte Staaten (Florida).

12. **S. longiusculus** (Brues) 1909 *Proctotrupes l.*, Brues in: Bull. Wisconsin Soc., ser. 2 v. 6 p. 155 (♂) | 1909 *Serphus l.*, Kieffer in: Gen. Ins., fasc. 95 p. 5.

♂. Schwarz. Kopf quer, 2mal so breit wie lang, hinter den Augen stark eingezogen und hinten scharf gerandet. Auge kahl. Stirn, Scheitel, Hinterkopf und Wangen glänzend, fein punktiert. Clypeus breit, am Vorderende gerade, beiderseits mit einem großen Grübchen, tief und zerstreut punktiert. Mandibel dunkelrot, mit schwarzer Spitze. Antenne schlank, dicht feinhaarig; 1. Glied 2mal so lang wie dick; 3.—13. länglich, 3.—12. allmählich kürzer werdend, 12. um $\frac{1}{4}$ kürzer als das 3. Thorax stark verlängert; Collare dorsal fein quer gestrichelt, seitlich schwach schräg gestrichelt. Mesonotum glänzend, schwach punktiert, fast 2mal so lang wie breit. Mediansegment dorsal sehr schwach gewölbt, so lang wie das Mesonotum, netzartig gerunzelt, diese Runzeln deutliche Längsreihen bildend, ohne Mittellängskiel. Pleuren glänzend und fein lederartig, Meso- und Metapleure mit einer glatten, gewölbten Stelle. Flügel deutlich gebräunt, Pterostigma, Subcostalis und Radialis schwarzbraun; Radialzelle $\frac{1}{3}$ der Länge des Pterostigma erreichend; die übrigen Adern durch blasse, bräunlichgelbe Linien angedeutet. Beine rostrot, mit Ausnahme der Coxae, der Trochanteren und der Tarsen; längerer Sporn der hinteren Tibia nicht $\frac{1}{3}$ des Metatarsus erreichend, Krallen einfach. Abdomen rostrot, Petiolus und äußerster Grund des 2. Segmentes schwarz, Spitze gebräunt, Petiolus quer, grob gerunzelt, 2. Tergit am äußersten Grunde mit 6 kurzen, divergierenden Leisten. — L. 10 mm.

Pennsylvania (Harrisburg).

13. **S. rufigaster** (Prov.) 1881 *Proctotrupes r.*, Provancher in: Natural. Canad., v. 12 p. 263 (♀ ♂) | 1893 *Proctotrupes r.*, Ashmead in: Bull. U. S. Mus., v. 45 p. 336 (♂) | 1909 *Serphus r.*, Kieffer in: Gen. Ins., fasc. 95 p. 5.

♂. Schwarz. Kopf quer. Antenne lang, fadenförmig, Scapus ventralrot. Thorax glatt, Propleure, Mesopleure vorn, hinten und unter der Tegula

gestrichelt. Mediansegment grob gerunzelt, ohne Mittellängsleiste. Flügel fast glashell. Beine rötlichgelb, Tarsen etwas dunkler. Abdomen rötlichgelb, Petiolus, Vorderrand des 2. und der folgenden Segmente schwarz, Petiolus kurz, gerieft, dorsal gerunzelt. Im übrigen wie *S. caudatus*.

Canada (Ottawa), Newmexico.

14. *S. terminalis* (Ashm.) 1893 *Proctotrupes t.*, Ashmead in: Bull. U. S. Mus., v. 45 p. 337 (♂) | 1906 *Proctotrupes t.*, Kieffer in: Berlin. ent. Z., v. 50 p. 276 (♂) | 1909 *Serphus t.*, Kieffer in: Gen. Ins., fasc. 95 p. 5.

♂. Schwarz. Kopf quer. Wange ohne Furche. Antenne schlank, die Mitte des Abdomen erreichend, fadenförmig, feinhaarig, 3. Glied 4 mal so lang wie dick, 4.—12. zuerst dem 3. gleich, dann dünner und kürzer, 12. 3 mal so lang wie dick. Propleure vorn, Mesopleure unter der Tegula und am Hinterrande gestreift oder gerunzelt. Mediansegment runzlig, mit einer schwachen Mittellängsleiste. Flügel schwach gebräunt, Subcostalis vom Vorderrande entfernt, Pterostigma 2—3 mal so lang wie die Radialzelle, 2. Abschnitt der Radialis proximal verlängert, ohne andere Adern. Beine rot, Coxae schwarz, längerer Sporn der Hintertibia nicht $\frac{1}{3}$ so lang wie der hintere Metatarsus. Das 2. Segment des Abdomen rot, ausgenommen die 4 hinteren Segmente, Petiolus sehr kurz, gerieft. — L. 5·5—6·5 mm.

Vereinigte Staaten (Washington, Ohio, California).

15. *S. linellii* (Ashm.) 1893 *Proctotrupes l.*, Ashmead in: Bull. U. S. Mus., v. 45 p. 337 (♂) | 1909 *Serphus l.*, Kieffer in: Gen. Ins., fasc. 95 p. 4.

♂. Farbe und Skulptur wie bei *S. terminalis*, ausgenommen folgende Merkmale: Mediansegment gröber gerunzelt, mit einer sehr deutlichen, durchlaufenden Mittellängsleiste. Flügel glashell, Radialzelle fast erloschen, nicht so lang wie die Breite des Pterostigma, dieses am Proximalende mit einem kleinen, queren, braunen Fleck. Sporn der Hintertibia $\frac{1}{3}$ so lang wie der hintere Metatarsus, Hintertarsus schwach gebräunt. Abdomen rot, nur die 3 hinteren Segmente schwarz. — L. 4 mm.

Vereinigte Staaten (Long Island).

C. Arten der Australischen Region (nr. 16, 17):

16. *S. maculipennis* (Cameron) 1888 *Proctotrupes m.*, P. Cameron in: Mem. Manchest. Soc., ser. 4 v. 1 p. 175 | 1909 *Serphus m.*, Kieffer in: Gen. Ins., fasc. 95 p. 5.

Rotbraun, glänzend, mit rotbraunen Haaren. Clypeus fast quer, gerandet. Stirn gekielt, seitlich von oben zusammengedrückt. Mesopleure und Sternum schwarz. Propleure tief ausgehöhlt. Pronotum in der Mitte von oben zusammengedrückt, seitlich breit höckerig. Scutellum vorstehend, vorn mit einer breiten halbkreisförmigen Furche. Metanotum nicht vorstehend, mit einem breiten Eindruck beiderseits. Mediansegment vorn mit einer breiten Furche, beiderseits von dieser Furche in einen großen Höcker auslaufend, in der Mitte mit einem scharfen, etwas kleineren Höcker, von diesen Höckern laufen Längsleisten bis zum Hinterende. Vorderflügel gelb, durchscheinend, mit 2 braunen Binden, die braune Zeichnung vom Grunde des Pterostigma bis zum Distalende des Flügels reichend, distal durch einen großen, den Hinterrand, nicht aber den Vorderrand erreichenden gelben Fleck unterbrochen. Hinterflügel gelblich, mit gebräunter Spitze. Beine dicht rotbraun feinhaarig, hintere Coxa proximal zur schwarzen Färbung neigend. — L. 9 mm. Wegen der Gestalt des Mediansegmentes wohl eine besondere Gattung bildend.

Neuseeland (Greymouth).

17. **S. (?) hawaiiensis** (Ashm.) 1901 *Proctotrypes* h., Ashmead in: Fauna Haw., v. 1 p. 294 (♀).

♀. Glänzend schwarz. Kopf quer, 3 mal so breit wie lang, Ocellen ein Dreieck bildend. Antenne braun, distal schwärzlich, 2. und 3. Glied etwas gelblich. Tegula scherbengelb. Propleure gestreift, vordere laterale Ecke scharf. Mesonotum und Scutellum glatt, unpunktiert. Mediansegment hinten runzlig, mit 2 länglichen Feldern. Metapleure runzlig. Flügel glashell, Costalis und Subcostalis sehr blaß oder gelblich, die anderen Adern fehlen, Pterostigma braun. Beine rostrot, Coxae schwarz. Die 3 oder 4 hinteren Segmente des Abdomen seitlich und ventral mehr oder weniger rötlich, wie das Distalende der Legeröhre. — L. 2·9—3·5 mm.

Sandwichs-Inseln (Hawaii; Maui, März—August, Höhe von 700—2700 m).

3. Gen. **Disogmus** A. Förster

1839 *Proctotrupes* (part.), Haliday, Hym. Brit., v. 1 p. 13 | 1856 *Disogmus*, A. Förster, Hym. Stud., v. 2 p. 99.

Glatt, glänzend. Kopf quer oder fast quadratisch. Auge kahl. Maxillarpalpus lang, 4 gliedrig, Labialpalpus 3 gliedrig. Flagellum des ♂ meist sägeartig gezähnt. Thorax stark gewölbt. Mesonotum mit 2 wenig vor dem Hinterrande aufgehörenden Längsfurchen. Mediansegment runzlig, meist mit 1 oder 3 Längsleisten. Pterostigma länglich. Beine schlank, Tarsalglieder alle länglich, Krallen einfach. Abdomen schwach seitlich zusammengedrückt, beim ♀ mit einer kegligen, mehr oder weniger langen Legeröhre.

Europa, Nordamerika.

16 Arten, davon 1 mit 2 Unterarten.

Bestimmungstabelle der Arten:

A. Paläarktische Arten:

- | | | |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| 1 | {
Mesonotum vorn mit je einer kurzen, schrägen Furche,
5.—8. Antennenglied mit einem Zahn in der Mitte (♂)
Mesonotum mit 2 fast durchlaufenden Längsfurchen,
wenig vor dem Hinterrande aufgehörend — 2. | 1. <i>D. basalis</i> |
| | | |
| 2 | {
Radialzelle sehr klein, Flügel ziemlich stark rauchig. . .
Radialzelle lang, wenigstens so lang wie das Ptero-
stigma — 3. | 2. <i>D. bistriatus</i> |
| | | |
| 3 | {
Mediansegment mit 1 oder 3 Längsleisten — 4.
Mediansegment ohne Längsleiste, runzlig, vorn mit 3 quer-
gereihten Grübchen 3. | 3. <i>D. integer</i> |
| | | |
| 4 | {
Stirn zwischen den Antennen kielartig vorstehend . . .
Stirn zwischen den Antennen flach — 5. | 4. <i>D. carinatus</i> |
| | | |
| 5 | {
Antennenglieder 6—8 zahnartig vorstehend, 3.—5. Tergit
rotbraun, Tarsen gelb — 6.
Antennenglieder 5—8 zahnartig vorstehend, 3.—5. Tergit
schwarz, Tarsen schwarzbraun 5. | 5. <i>D. fuscitarsis</i> |
| | | |
| 6 | {
Pronotum vorn mit je einem spitzen Höcker, Median-
segment mit 3 Längsleisten, hinten beiderseits mit
einem Höcker 6.
Pronotum ohne Höcker — 7. | 6. <i>D. areolator</i> |
| | | |
| 7 | {
Braunrot, Kopf und Abdomen fast schwarz, Antenne,
Mesonotum und Beine lehmgelb, Mediansegment mit
3 Längsleisten 7.
Einfarbig schwarz, ausgenommen die Antenne und Beine — 8. | 7. <i>D. elegans</i> |
| | | |

- 8 { Antennenglieder 6—8 beim ♂ ohne Zahn — 9.
 Antennenglieder 6—8 beim ♂ mit einem Zahn auf der Seite — 10.
- 9 { Antenne schwarz, Mediansegment mit einer Längsleiste, Radialzelle 1½ mal so lang wie das Pterostigma, Beine rot 8. *D. nigricornis*
 Antenne braun 10. *D. picicornis*
- 10 { Antennenglieder 6—8 mit einem Zahn nahe am Distalende — 11.
 Antennenglieder 5—8 oder 6—8 mit einem Zahn in der Mitte — 12.
- 11 { Das 3. Antennenglied deutlich länger als das 4. 11. *D. discrepator*
 Das 3. Antennenglied dem 4. gleich 12. *D. aequator*
- 12 { Antennenglieder 6—8 mit einem Zahn in der Mitte (♂) 6. *D. areolator*
 Antennenglieder 5—8 mit einem Zahn in der Mitte, Mediansegment mit 1 Längsleiste, Flügel dunkel . . . 9. *D. nigripennis*

B. Nearktische Arten:

- 1 { Pterostigma 5 mal so lang wie die Radialzelle, Kopf und Mesonotum feinhaarig 13. *D. pubescens*
 Pterostigma nicht oder kaum länger als die Radialzelle — 2.
- 2 { Antennenglieder 6—8 beim ♂ in der Mitte stark erweitert 14. *D. diversicornis*
 Antennenglieder einfach, nicht erweitert — 3.
- 3 { Antenne und Abdomen schwarz oder schwarzbraun, Beine lehmgelb, zum Teil braun 15. *D. glabratus*
 Antenne, Beine und zum Teil das Abdomen rotbraun . 16. *D. canadensis*

A. Paläarktische Arten (nr. 1—12):

1. *D. basalis* (C. G. Thoms.) 1858 *Proctotrupes b.*, C. G. Thomson in: Öfv. Ak. Förh., v. 14 p. 416 (♂) | 1907 *Disogmus b.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 278 (♂).

♂. Schwarz, glänzend. Mandibel lehmgelb. Antenne so lang wie der Körper, lehmgelb, 1. Glied braun, 5.—8. Glied mit einem Zahn in der Mitte. Pronotum beiderseits vorn rechtwinklig vorstehend. Mesonotum vorn beiderseits mit einer kurzen, schrägen Furche. Mediansegment vorn mit 2 glatten Feldern, hinten runzlig wie die Metapleure. Flügel schwach rauchig, Pterostigma länglich, Radialzelle eirund. Beine gelb, Coxae dunkler, längerer Sporn der Hintertibia halb so lang wie der Metatarsus. Petiolus etwas länglich, großes Tergit vorn gestreift. — L. 3·3 mm.

Lappland und südliches Skandinavien.

2. *D. bistriatus* (Möll.) 1882 *Proctotrupes b.*, G. F. Möller in: Ent. Tidskr., v. 3 p. 180 (♀) | 1907 *Disogmus b.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 279 (♀).

♀. Schwarz, glänzend, mit feiner brauner Behaarung. Parapsidenfurchen fast parallel, den Hinterrand nicht erreichend. Mediansegment runzlig-punktiert, mit einer feinen Mittellängsleiste. Flügel ziemlich stark rauchig, Radialzelle sehr klein, linealisch, Radialis braun, verlängert. Sporen gerade, Kniee, Tibien und Tarsen rotbraun. Hinterende des Abdomen und Grund der Legeröhre rotbraun, Legeröhre dünn, seitlich zusammengedrückt, so lang wie das Abdomen, hinten gebogen. — L. 5 mm.

Skandinavien.

3. *D. integer* Kieff. 1907 *D. i.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 280 (♂).

♂. Schwarz. Kopf quer. Auge 3 mal so lang wie die Wange. Antenne dem vorderen Augendrittel gegenüber entspringend, 3. Glied etwas mehr als

2 mal so lang wie dick, die folgenden allmählich etwas verkürzt, 12. noch fast doppelt so lang wie dick, 13. um die Hälfte länger als das 12., 4.—9. etwas über der Mitte lateral mit einem Zahn oder einer gelblichen, kahlen Lamelle, die sich als schwacher, allmählich abnehmender Kiel bis zum Grunde des Gliedes fortsetzt. Mediansegment ohne Längsleiste, etwas länger als hoch, gewölbt, unregelmäßig runzlig, vorn mit 3 kreisrunden Grübchen, diese eine Querreihe bildend und nur durch eine Leiste voneinander getrennt. Flügel fast glashell, ohne Spur von Adern auf der Scheibe, Subcostalis vom Vorderrande wenig entfernt, Pterostigma länglich, so lang wie die Radialzelle, Stigmals senkrecht, so lang wie die Breite des Pterostigma, Hinterflügel mit 3 Frenalhäkchen. Beine hellgelb, vorderer Metatarsus proximal nicht ausgerandet und nicht verbreitert, so lang wie die 3 folgenden Glieder zusammen, diese allmählich verkürzt, 4. deutlich länglich, längerer Sporn der Hintertibia gerade, nicht halb so lang wie der Metatarsus. Petiolus etwas länglich, gestreift wie der Grund des 2. Tergites. — L. 4 mm.

Italien (Mailand):

4. *D. carinatus* Kieff. 1907 *D. c.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 282 (♂).

♂. Schwarz. Kopf quer. Mandibel dunkelrot, einfach. Stirn zwischen den Antennen kielförmig vorstehend. Flagellum dunkelrot, Scapus so dick wie lang, 6.—8. Glied in der Mitte schwach zahnartig vorstehend, 3. $2\frac{1}{2}$ mal so lang wie dick, die folgenden allmählich verkürzt, 12. $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie dick. Parapsidenfurchen fast durchlaufend. Mediansegment länger als hoch, netzartig gerunzelt, mit 3 Längsleisten und 1 Querleiste, dadurch in 2 vordere große und 2 hintere kleine Felder geteilt. Propleure und Mesopleure glatt. Flügel fast glashell, Pterostigma viereckig, länglich, so lang wie die Radialzelle, Cubitalis so lang wie die Radialis, Basalis wenig deutlich, so lang wie ihr Abstand vom Pterostigma, aus demselben Punkte wie die Transversalis entspringend, Discoidalis durchlaufend, Transverso-Discoidalis proximal vom Pterostigma, Discoidalzelle klein und viereckig. Tegula und Beine gelb, längerer Sporn der Hintertibia gerade, $\frac{1}{3}$ so lang wie der Metatarsus, Tarsen schlank, 4. Glied des Vordertarsus länglich. Petiolus gestreift, so lang wie dick, 3.—5. Segment dunkel rotbraun, großes Tergit vorn gestreift, hintere Hälfte des Abdomen seitlich kielförmig zusammengedrückt, Analanhänge sehr klein, kaum sichtbar. — L. 3·5 mm.

Frankreich (Ferté-Milon, im Mai).

5. *D. fuscitarsis* Kieff. 1907 *D. carinatus* var. *f.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 282 (♂).

♂. Schwarz. Flagellum schwarzbraun, 5.—8. Glied der Antenne in der Mitte zahnartig vorstehend, 3. Glied etwas mehr als 2 mal, 12. fast 2 mal so lang wie dick. Metapleure matt, runzlig, mit einer Längsleiste. Pterostigma 3 mal so lang wie breit. Tegula und Beine gelb, Tarsen schwarzbraun. Abdomen ganz schwarz, ausgenommen 2 rote schräge Eindrücke auf dem großen Tergit, nur im hinteren Viertel seitlich zusammengedrückt. Im übrigen wie *D. carinatus*. — L. 3·5 mm.

Frankreich (Berisal, im Juli).

6. *D. areolator* (Halid.)

Diese Art zerfällt in 2 Unterarten:

6a. *D. areolator areolator* (Halid.) 1839 *Proctotrupes a.*, Haliday, Hym. Brit., v. 1 p. 13 (♂ ♀) | 1856 *Disogmus a.*, A. Förster, Hym. Stud., v. 2 p. 100 (♂).

(Fig. 14.) Schwarz oder schwarzbraun, fast kahl. Kopf breit, flach. Clypeus am Grunde mit einem tiefen Eindruck. Stirn flach. Antenne beim ♀ kurz, kaum länger als der Kopf und der Thorax zusammen, 6.—8. Glied beim ♂ mit einem Zahn in der Mitte. Prothorax dorsal beiderseits mit einem spitzen Höcker. Mediansegment beiderseits hinten mit einem Höcker, dorsal schwach gerunzelt, mit 3 Längsleisten, deren mittlere stärker ist. Metapleure runzlig. Flügel rauchig, Pterostigma länglich, kürzer als die dreieckige Radialzelle, die Adern auf der Scheibe dunkel. Beine rostrot, Proximalende der Coxae, oder Coxae und die 3 proximalen Viertel der Femora oftmals noch die Tarsen braun, Sporen kurz, gerade. Petiolus gerunzelt, Vorderende des 2. Segmentes fein gestrichelt, der mittlere Strich fehlend, Lege- röhre $\frac{1}{4}$ so lang wie das Abdomen, schlank, fadenförmig, stark gebogen, hinten stumpf. — L. 3·6 mm.



Fig. 14.
Disogmus areolator.

Irland, England, im Herbst.

6b. *D. areolator ephippium* (Walk.) 1839 *Proctotrupes e.*, F. Walker, Guide, p. 575 | 1907 *Disogmus areolator* var. *e.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 283.

Schwarzbraun. Antenne beim ♀, ausgenommen das Distalende, wenigstens ventral rostrot, beim ♂ nur am Grunde braunrot. Thorax vorn rot. Tegula rostrot. — L. 3·6 mm.

England.

7. *D. elegans* (C. G. Thoms.) 1858 *Proctotrupes e.*, C. G. Thomson in: Öfv. Ak. Förh., v. 14 p. 414 (♀) | 1907 *Disogmus e.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 284 (♀).

♀. Pechbraun. Kopf fast schwarz, ziemlich kahl. Stirn flach. Clypeus mit tiefen Eindrücken. Palpen und Antenne lehmgelb, letztere kaum so lang wie der Thorax. Mesonotum lehmgelb. Parapsidenfurchen den Hinterrand nicht erreichend. Mediansegment mit 3 Längsleisten, deren mittlere dicker ist, vorn mit 2 glatten, länglichen Feldern, hinten mit 2 punktierten Feldern. Flügel ziemlich rauchig, Pterostigma viereckig, länglich, Radialzelle fast dreieckig und ziemlich lang. Beine lehmgelb. Sporen kurz, hinterer Tarsus so lang wie die Tibia, 1. Glied mehr als doppelt so lang wie das zweite. Abdomen fast schwarz, länglich-eirund, wenig seitlich zusammengedrückt, Petiolus runzlig-punktiert, etwas flachgedrückt, 2. Tergit vorn kurz gestrichelt, Legeröhre um $\frac{1}{3}$ kürzer als das Abdomen. — L. 2·8 mm.

Schweden (Skane).

8. *D. nigricornis* Kieff. 1907 *D. n.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 285 (♂).

♂. Schwarz. Kopf quer. Stirn flach. Antenne fadenförmig, 3. Glied fast 3 mal so lang wie dick, die folgenden allmählich verkürzt, 12. noch fast 2 mal so lang wie dick. Parapsidenfurchen tief, \div ergierend, den Hinterrand nicht erreichend. Mediansegment matt, runzlig, mit 1 Längsleiste, hinten

kaum abschüssig, Stigmen vorstehend, länglich, schräg. Flügel schwach getrübt, Subcostalis von der Costalis entfernt, Pterostigma 2 mal so lang wie breit, Radialzelle sehr lang, $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie das Pterostigma, 1. Transverso-Cubitalis bogig, $\frac{2}{3}$ so lang wie der distale Teil der Radialis, die anderen Adern schwach angedeutet. Tegula und Beine rot, hinterer längerer Sporn $\frac{1}{4}$ so lang wie der Metatarsus. Petiolus runzlig, etwas länglich, 2. Tergit vorn mit groben Längsstrichen, diese so lang wie der Petiolus, hinteres Drittel des Abdomen dorsal gekielt, Analanhänge fehlen. — L. 3·5 mm.

Frankreich, Schottland.

9. **D. nigripennis** (C. G. Thoms.) 1858 *Proctotrupes n.*, C. G. Thomson in: Öfv. Ak. Förh., v. 14 p. 415 (♂) | 1907 *Disogmus n.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 286 (♂).

♂. Schwarz. Kopf etwas schmaler als der Thorax. Mandibel kurz und spitz. Antenne so lang wie der Thorax, ventral braun, 5.—8. Glied mit einem Zahn in der Mitte. Parapsidenfurchen fast durchlaufend. Mediansegment mit einer Mittellängsleiste, vorn mit 2 länglichen, glatten, hinten mit 2 kürzeren glatten Feldern. Pleuren glatt, glänzend. Flügel dunkel, schwarz behaart, Adern schwärzlich, Pterostigma länglich, viereckig, Radialzelle ziemlich lang, dreieckig. Beine lehmgelb, Coxae braun, Sporen klein. Petiolus etwas länglich, runzlig, Abdomen vorn braun, 2. Tergit vorn längsgestreift. — L. 3·3 mm.

Schweden (Stockholm).

10. **D. picicornis** Först. 1856 *D. p.*, A. Förster, Hym. Stud., v. 2 p. 100 (♂).

♂. Kopf, Thorax und Abdomen schwarz. Antenne pechbraun, ungezähnt. Parapsidenfurchen fast durchlaufend. Mediansegment mit runden, stark vorspringenden Stigmen. Radialzelle lang, wenigstens so lang wie das Pterostigma.

Wahrscheinlich Deutschland.

11. **D. discrepator** Först. 1856 *D. d.*, A. Förster, Hym. Stud., v. 2 p. 100 (♂).

♂. Kopf, Thorax, Abdomen schwarz. Antennenglieder 6—8 mit einem Zahn nahe am Distalende, 3. Glied deutlich länger als das 4. Parapsidenfurchen fast durchlaufend. Mediansegment mit runden, stark hervortretenden Stigmen. Radialzelle wenigstens so lang wie das Pterostigma.

Wahrscheinlich Deutschland.

12. **D. aequator** Först. 1856 *D. a.*, A. Förster, Hym. Stud., v. 2 p. 100 (♂).

♂. Von *D. discrepator* zu unterscheiden durch das 3. Glied der Antenne, welches dem 4. gleich ist.

Wahrscheinlich Deutschland.

B. Nearktische Arten (nr. 13—16):

13. **D. pubescens** Kieff. 1906 *D. p.*, Kieffer in: Berlin. ent. Z., v. 50 p. 272 (♂♀).

Schwarz. Kopf und Mesonotum fein behaart, glatt, glänzend. Kopf quer, mit einer Furche auf der Wange. Clypeus und Mandibel lehmgelb beim ♀, distale Hälfte der Mandibel beim ♂ rot. Antenne dem Vorderende der Augen gegenüber entspringend, beim ♂ körperlang, 3. Glied 4—5 mal so lang wie dick, die folgenden kaum kürzer, das 12. noch $3\frac{1}{2}$ mal so lang

wie dick, Flagellum mit kurzer abstehender Behaarung. Antenne beim ♀ distal schwach verdickt, mit kurzen, anliegenden Haaren, die 3 proximalen Glieder gelb, 3. Glied 5 mal so lang wie dick, 12. $2\frac{1}{2}$ mal. Parapsidenfurchen hinten konvergierend, wenig vor dem Scutellum aufgehörend. Mediansegment grob netzartig gerunzelt, mit einer Mittellängsleiste und vorn mit 3 Grübchen, Propleure lederartig, Mesopleure in der vorderen Hälfte gestreift, Metapleure netzrunzlig. Flügel bräunlich (♂) oder fast glashell (♀), Pterostigma und Adern dunkelbraun, Pterostigma 5 mal so lang wie die sehr kurze Radialzelle, Cubitalis bis zum Flügelrande ausgebildet, Discoidalis aus der Cubitalis entspringend und den Flügelrand erreichend, Basalis und ein Ast am Grunde der Discoidalis schwach ausgebildet, Areola braun, von den Verlängerungen der beiden Abschnitte der Radialis gebildet. Beine rot, mit dunkleren Femora beim ♂, lehmgelb beim ♀, längerer Sporn der Hintertibia gerade, $\frac{1}{3}$ so lang wie der Metatarsus. Abdomen kastanienbraun, beim ♂ ist der Petiolus und das hintere Drittel schwarz, beim ♀ ist die Mitte schwarzbraun, Anhänge des ♂ gelb, parallel, behaart, Legeröhre bogig, so lang wie das Abdomen. — L. 4·2—5·5 mm.

Nevada (Ormsby).

14. **D. diversicornis** Kieff. 1906 *D. d.*, Kieffer in: Berlin. ent. Z., v. 50 p. 271 (♂).

♂. Schwarz, glänzend. Kopf quer, ziemlich kahl. Auge doppelt so lang wie die Wange, durch eine tiefe Furche mit dem Grunde der roten Mandibel verbunden. Antenne dunkelbraun, kaum länger als Kopf und Thorax zusammen, der Augenmitte gegenüber entspringend, dem Auge näher als gegenseitig, 1. Glied schwarz, kurz, umgekehrt keglig, kaum länger als dick, 2. kaum sichtbar, 3. $2\frac{1}{2}$ mal so lang wie dick, doppelt so lang wie das 1., 4.—12. allmählich verkürzt, 12. noch fast 2 mal so lang wie dick, 6.—8. Glied stark erweitert und hervortretend, besonders in der Mitte, Flagellum mit abstehender Behaarung. Parapsidenfurchen hinten konvergierend, wenig vor dem Scutellum aufgehörend, mittlerer Abschnitt vorn vorstehend. Scutellum vorn mit einer tiefen bogigen Querfurche. Mediansegment vom Grunde aus allmählich abschüssig, länger als hoch, schwach gerunzelt, mit einer Mittellängsleiste, vorn mit einer Querreihe von 3 tiefen, sich berührenden Grübchen. Flügel kaum getrübt, Pterostigma so lang wie die Radialzelle, rücklaufende Ader, Cubitalis und Discoidalis kaum angedeutet. Beine bräunlichgelb, hintere Coxa proximal schwarz, Sporn der Hintertibia gerade, kaum $\frac{1}{3}$ so lang wie der Metatarsus. Petiolus um $\frac{1}{3}$ länger als dick, 2. Tergit vorn nicht gestreift, $\frac{2}{3}$ des Abdomen deckend, Analsegment eingebogen, mit 2 divergierenden Anhängen. — L. 2·8—3 mm.

California (San Mateo).

15. **D. glabratus** Kieff. 1906 *D. g.*, Kieffer in: Berlin. ent. Z., v. 50 p. 273 (♂).

♂. Schwarz. Kopf quer, 2 mal so breit wie lang, glatt und fast unbehaart wie auch das Mesonotum. Antenne schwarzbraun, 1. und 2. Glied schwarz, 3. Glied kaum länger als das 1., 2 mal so lang wie dick, 4.—12. gleichlang, etwas kürzer als das 3., 13. länger. Parapsidenfurchen tief, vor dem Scutellum aufgehörend. Mediansegment runzlig, mit einer Mittellängsleiste, vorn mit 3 Grübchen. Propleure und Mesopleure glatt, Metapleure runzlig. Flügel fast glashell, Pterostigma und Adern dunkelbraun, Pterostigma kaum länger als die Radialzelle, Cubitalis und Discoidalis bis zum Flügelrande sichtbar, die Discoidalis mit einer Querader, 2. Abschnitt der Radialis nach

vorn verlängert. Beine lehmgelb, die 4 hinteren Coxae proximal und Femora, ausgenommen ihr Distalende, braun, längerer Sporn der Hintertibia kurz. Petiolus kurz, flach gedrückt, etwas länglich, 2. Tergit am äußersten Vorderende kaum gestreift, Analsegment eingekrümmt, mit 2 parallelen Anhängen. — L. 2·8 mm.

California (San Mateo).

16. **D. canadensis** Harring. 1899 *D. c.*, Harrington in: Tr. R. Soc. Canada, ser. 2 v. 5 sect. 4 p. 193 (♀).

♀. Schwarz, glatt und glänzend. Kopf quer, breiter als der Thorax, gestaltet wie bei *Serphus rufigaster*, aber das Gesicht etwas stärker gewölbt. Clypeus und Mandibeln rot, Palpen gelblich. Antenne kräftig, rotbraun, distal dunkel, Scapus kurz, dreieckig, 2. Glied ringförmig, 3. Glied so lang wie das 1. und 2. zusammen, die folgenden Glieder allmählich kürzer, wenig länger als dick oder halb so lang wie das 3., Endglieder fehlend. Parapsidenfurchen tief, hinten abgekürzt. Scutellum glatt, gewölbt, vorn mit einer queren Grube, mit einigen Streifen zwischen jedem Ende der queren Grube und dem Flügel. Mediansegment runzelartig grubig, nicht deutlich gefeldert. Flügel glashell, etwas feinhaarig, Adern bräunlich, Pterostigma länglich, mehr als 2mal so lang wie breit, Radialzelle dreieckig, breit, so lang wie das Pterostigma. Beine rotbraun; Sporen der Tibien kräftig. Petiolus vorn punktiert, hinten gestreift, Abdomen eirund, zugespitzt, lateral und ventral rotbraun, Legeröhre gelb, schlank, halb so lang wie das Abdomen. — L. 3·5 mm.

Canada (Ottawa).

4. Gen. **Phaenoserphus** Kieffer

1807 *Codrus* (part.), Jurine, Nouv. Méth. Hym., p. 309 t. 13 | 1809 *Proctotrupes* (part.), Latreille, Gen. Crust. Ins., v. 4 p. 38 | 1817 *Cleptes* (part.), Lamarek, Hist. An. s. Vert., v. 4 p. 127 | 1893 *Proctotrypes* (part.), Ashmead in: Bull. U. S. Mus., v. 45 p. 339 | 1908 *Phaenoserphus*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 298.

Mandibel einfach. Mesonotum vorn ohne Spur von Parapsidenfurchen, der mediale Teil nicht höher als die lateralen. Mediansegment wenigstens zum Teil netzrunzlig. Propleure glatt, ausgenommen eine Reihe grober Punkte längs des Hinterrandes. Kralle einfach. Petiolus wenigstens so lang wie dick, großes Tergit schwarz oder schwarzbraun, ausgenommen oftmals der Hinterrand, Legeröhre von vorn nach hinten allmählich dünner, bogig, seitlich zusammengedrückt, stets kürzer als die Hälfte des Abdomen.

Europa, Amerika, Australien.

32 sichere Arten, davon 1 mit 3 Unterarten und 1 mit 2 Unterarten, 2 unsichere Arten.

Bestimmungstabelle der Arten:

A. Paläarktische Arten:

- | | | | |
|---|---|---------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| 1 | { | Flügel verkürzt und verschmälert, den Thorax kaum überragend | 1. <i>P. curtipennis</i> |
| | | Flügel normal, das Hinterende des Abdomen erreichend oder überragend — 2. | |
| 2 | { | Vorderende des 2. Tergites nicht gestreift, Kopf des ♀ rotbraun | 2. <i>P. ruficeps</i> |
| | | Vorderende des 2. Tergites deutlich gestreift, Kopf schwarz — 3. | |

- | | | | |
|----|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| 3 | { | Mediansegment von einer Mittellängsfurche durchzogen — 4. | |
| | | Mediansegment ohne Mittellängsfurche — 5. | |
| 4 | { | Kopf so breit wie der Thorax, vorn schnabelartig, Mediansegment fein punktiert, vorn fast glatt | 3. <i>P. buccatus</i> |
| | | Kopf breiter als der Thorax, vorn nicht schnabelartig, Mediansegment gerunzelt | 4. <i>P. elongatus</i> |
| 5 | { | Das 2. Glied des mittleren Trochanter in einen kurzen Zahn auslaufend, Mediansegment ohne Längsleiste . . | 15. <i>P. scymni</i> |
| | | Trochanteren ohne Zahn, Mediansegment mit 1 Mittellängsleiste — 6. | |
| 6 | { | Scheitel ausgehöhlt, Kopf breiter als der Thorax | 5. <i>P. boops</i> |
| | | Scheitel nicht ausgehöhlt — 7. | |
| 7 | { | Mediansegment glatt, mit 1 Mittellängsleiste, vorn mit 1 tiefen, fast quadratischen Grübchen | 11. <i>P. foveolatus</i> |
| | | Mediansegment nur bei <i>P. pallipes</i> glatt, aber ohne eigentliches Grübchen — 8. | |
| 8 | { | Radialzelle so lang wie das Pterostigma oder länger, Stirn hinter den Antennen vorstehend — 9. | |
| | | Radialzelle viel kürzer als das Pterostigma — 10. | |
| 9 | { | Mediansegment fein runzlig, vorn mit je 1 glatten Stelle | 6. <i>P. seticornis</i> |
| | | Mediansegment überall netzartig gerunzelt | 7. <i>P. calcar</i> |
| 10 | { | Mediansegment hinten, beiderseits des Petiolus, mit 1 Höcker, überall runzlig, Kopf fast kuglig, Beine gebräunt . . | 8. <i>P. fuscipes</i> |
| | | Mediansegment ohne Höcker, nur vorn mit den 2 Stigmen, Kopf quer, Beine rot — 11. | |
| 11 | { | Mediansegment ohne Höcker, Beine gelb | 16. <i>P. japonicus</i> |
| | | Stirn zwischen den Antennen höckerartig vorstehend — 12. | |
| 12 | { | Stirn flach oder doch nicht vorstehend zwischen den Antennen — 14. | |
| | | Körper dunkel rotbraun, Scheitel schwarz, Antenne bräunlichgelb, Beine gelb | 9. <i>P. castaneus</i> |
| 13 | { | Körper schwarz, ausgenommen oftmals die Antenne und die Beine — 13. | |
| | | Mediansegment wenigstens in der vorderen Hälfte glatt und glänzend, Kopf quer | 10. <i>P. pallipes</i> |
| 14 | { | Mediansegment ganz netzartig oder unregelmäßig runzlig, Kopf von oben gesehen fast quadratisch | 12. <i>P. clavipes</i> |
| | | Flügel schwach gebräunt, mit vollständigem Geäder, Pterostigma 3 mal so lang wie die Radialzelle, Legeröhre $\frac{1}{3}$ oder $\frac{1}{4}$ so lang wie das Abdomen | 13. <i>P. viator</i> |
| | { | Flügel glashell, nur mit Subcostalis und Radialis, Pterostigma 2 mal so lang wie die Radialzelle, Legeröhre $\frac{1}{8}$ so lang wie das Abdomen | 14. <i>P. micrurus</i> |

B. Nearktische Arten:

- | | | | |
|---|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| 1 | { | Antenne beim ♂ mit gezähntem Flagellum, ♀ unbekannt — 2. | |
| | | Antenne des ♂ nicht sägezählig — 4. | |
| 2 | { | Mittellängsleiste des Mediansegmentes sehr kurz, 3.—10. Antennenglied mit einem Zahn | 17. <i>P. serricornis</i> |
| | | Mittellängsleiste des Mediansegmentes wenigstens bis zur hinteren abschüssigen Fläche reichend, höchstens 7 Antennenglieder mit Zahn — 3. | |
| 3 | { | Flügel gebräunt, mit Scheibenadern, 4.—10. Antennenglied mit Zahn, Beine rot | 18. <i>P. placidus</i> |
| | | Flügel glashell, ohne Scheibenadern, 3.—7. Antennenglied mit Zahn, Beine größtenteils braun bis schwarz . . . | 19. <i>P. obscuripes</i> |

- | | | | |
|----|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| 4 | { | Mediansegment mit 3 Längsleisten — 5. | |
| | | Mediansegment nur mit 1 Längsleiste — 7. | |
| 5 | { | Antenne braun, 1.—4. Glied oftmals gelb, Coxae oftmals
braun oder schwarz | 20. <i>P. abruptus</i> |
| | | Antenne bräunlichgelb, distal dunkler, Coxae gelb — 6. | |
| 6 | { | Mittellängsleiste des Mediansegmentes bis zum Petiolus
reichend | 21. <i>P. belfragei</i> |
| | | Mittellängsleiste des Mediansegmentes nur bis zur hinteren
abschüssigen Fläche reichend | 22. <i>P. obsoletus</i> |
| 7 | { | Mediansegment ohne Längsleiste | 23. <i>P. obliquus</i> |
| | | Mediansegment mit 1 Mittellängsleiste — 8. | |
| 8 | { | Radialzelle so lang wie das Pterostigma | 24. <i>P. flavipes</i> |
| | | Radialzelle viel kürzer als das Pterostigma — 9. | |
| 9 | { | Beine schwarzbraun, Gelenke und Tarsen rotbraun, Mittel-
längsleiste des Mediansegmentes verkürzt | 25. <i>P. nigripes</i> |
| | | Beine gelb oder rot, Coxae oftmals dunkel — 10. | |
| 10 | { | Mediansegment netzartig gerunzelt, vorn mit einem glatten
Feld | 26. <i>P. simplicior</i> |
| | | Mediansegment gleichmäßig gerunzelt, ohne glattes Feld — 11. | |
| 11 | { | Stirn mit einer Längsleiste von der vorderen Ocelle bis
zwischen die Antennen, Mittellängsleiste des Median-
segmentes den Petiolus erreichend | 27. <i>P. carolinensis</i> |
| | | Stirn ohne Längsleiste, Mittellängsleiste des Medianseg-
mentes nur bis zur abschüssigen hinteren Fläche
reichend — 12. | |
| 12 | { | Das 12. Antennenglied des ♂ noch 4 mal so lang wie dick,
Antenne bräunlichgelb | 28. <i>P. texanus</i> |
| | | Das 12. Antennenglied des ♂ nur 2 mal so lang wie dick,
Antenne braun | 29. <i>P. nevadensis</i> |

C. Neotropische und Australische Arten:

- | | | | |
|---|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| 1 | { | Mediansegment ohne Längsleiste noch Längsrinne, vordere
Hälfte glatt, hintere Hälfte runzlig | 31. <i>P. australiae</i> |
| | | Mediansegment mit einer Längsleiste oder einer Längs-
rinne, gleichmäßig gerunzelt — 2. | |
| 2 | { | Beine gelblich, zum Teil dunkel, Mediansegment mit 1 Mittel-
längsleiste | 30. <i>P. antillarum</i> |
| | | Beine rot, Coxae dunkel, Mediansegment mit 1 Mittel-
längsrinne | 32. <i>P. intrudens</i> |

A. Arten der Paläarktischen Region (nr. 1—16):

1. *P. curtipennis* (Halid.) 1839 *Proctotrupes c.*, Haliday, Hym. Brit., v. 1 p. 12 (♀) | 1908 *Phaenoserphus c.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 300 (♀).

♀. Schwarz. Kopf quer. Stirn flach. Kopf und Thorax nach Haliday mit feinen, gelblichen Seidenhaaren. Mandibel rot. Palpen gelb. Antenne rot, distale Hälfte allmählich dunkel, 3. Glied kaum länger als das 1. und 2. zusammen, wenig mehr als 2 mal so lang wie dick, die folgenden kaum kürzer werdend, 12. fast 2 mal so lang wie dick. Mediansegment runzlig, mit einer durchlaufenden Mittellängsleiste. Flügel verkürzt und verschmälert, den Thorax kaum überragend, bräunlich, Pterostigma etwas länglich, 3 mal so lang wie die Radialzelle, Adern auf der Scheibe durch Spuren angedeutet. Tegula und Beine rot, vorderer Metatarsus so lang wie die 3 folgenden Glieder zusammen, 2.—4. Glied so dick wie lang, längerer Sporn der Hinter-tibia gerade, $\frac{1}{3}$ so lang wie der Metatarsus. Petiolus gestreift, kaum so lang

wie dick, Hinterrand der Tergite 2—4 braun, Vorderrand des großen Tergites gestreift, Legeröhre bogig, gestreift, so lang wie der hintere Metatarsus, kaum länger als $\frac{1}{3}$ des großen Tergites. — L. 5 mm.

Irland, England.

2. **P. ruficeps** Kieff. 1908 *P. r.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 301 (♂♀).

Kopf beim ♀ rotbraun, beim ♂ schwarz, quer aber nicht 2 mal so breit wie lang (♂♀). Stirn flach. Mandibel, Palpen, Antenne hellgelb. Antenne des ♀ schlank, 3. Glied dünner als die folgenden, mehr als 2 mal so lang wie das 1., $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie das 4., dieses $2\frac{1}{2}$ mal so lang wie dick, 12. noch mehr als 2 mal so lang wie dick. Antenne des ♂ dicker als beim ♀, 3. Glied fast 2 mal so lang wie das 1., $2\frac{1}{2}$ mal so lang wie dick, 12. fast 2 mal. Thorax schwarzbraun (♀) oder schwarz (♂), Tegula hellgelb. Mediansegment nach hinten allmählich abschüssig, netzrunzlig, mit einer durchlaufenden Mittellängsleiste und vorn mit je einer Spur von lateraler Längsleiste. Flügel weißlich, Pterostigma und Adern blaßgelb, Pterostigma halbkreisrund, 2 mal so lang wie die Radialzelle, keine Adern auf der Scheibe. Beine hellgelb, vorderer Metatarsus länger als die 3 folgenden Glieder zusammen, längerer Sporn der Hintertibia fast halb so lang wie der Metatarsus. Abdomen schwarzbraun (♀) oder schwarz (♂), Petiolus gestreift, $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie dick (♂) oder so lang wie dick (♀), großes Tergit vorn nicht gestreift, Analanhänge schwarz und sehr klein, Legeröhre bogig, allmählich dünner, $\frac{1}{6}$ so lang wie das Abdomen. — L. 4 mm.

Syrien (Damaskus).

3. **P. buccatus** (C. G. Thoms.) 1858 *Proctotrupes b.*, C. G. Thomson in: Öfv. Ak. Förh., v. 14 p. 421 (♀) | 1908 *Phaenoserphus b.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 302 (♀).

♀. Schwarz, glänzend. Palpen lehmgelb. Kopf so breit wie der Thorax, vorn feinhaarig. Stirn gewölbt. Antenne lehmgelb, wenig kürzer als der Thorax, ziemlich dick, 1. Glied etwas kürzer als das 3., die folgenden etwas länglich. Thorax dorsal kaum feinhaarig, Mediansegment fein punktiert, vorn fast glatt, mit einer tiefen, vor dem Hinterende aufgehenden Mittellängsfurche. Flügel fast glashell, Pterostigma und Radialzelle klein. Beine lehmgelb, Femora braun, schwach gekeult, Tibien am Distalende erweitert, 5. Tarsenglied länger als das vorletzte. Petiolus kurz, 2. Tergit vorn fein gestrichelt, medialer Strich länger und breiter. — L. 2·7 mm.

Schweden (Stockholm und Östergötland).

4. **P. elongatus** (Halid.) 1839 *Proctotrupes e.*, Haliday, Hym. Brit., v. 1 p. 11 (♀) | 1908 *Phaenoserphus e.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 302 (♀).

♀. Schwarz. Kopf breiter als der Thorax, fast halbkuglig. Stirn gewölbt. Antenne bis zum Hinterrande des Thorax reichend, 1. Glied dem 3. gleich, 13. $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie das vorletzte. Thorax seitlich zusammengedrückt. Mediansegment runzlig, feinhaarig, mit einer Mittellängsfurche. Propleure glatt. Flügel dunkel, ohne Adern auf der Scheibe, Pterostigma und Adern ockergelb, Radialzelle spitzwinklig, so lang wie das Pterostigma. Tegula rostrot. Beine braun, Tibien rostrot, hinterer Sporn gerade und kurz. Petiolus sehr kurz aber gut sichtbar, Legeröhre bogig, länger als der hintere Metatarsus, dick, gestreift, nicht seitlich zusammengedrückt.

Durch die Gestalt des Abdomen und der Legeröhre verwandt mit *Paracodrus apterogynus*. — L. 3·7 mm.

Irland, am Meeresstrande.

5. **P. boops** (C. G. Thoms.) 1858 *Proctotrupes b.*, C. G. Thomson in: Öfv. Ak. Förh., v. 14 p. 417 (♀) | 1908 *Phaenoserphus b.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 303 (♀).

♀. Schwarz, fast kahl, glatt, glänzend. Kopf kurz, quer, breiter als der Thorax, Grübchen der Antennen groß, mit den Eindrücken des Clypeus fast zusammenfließend. Scheitel ausgehöhlt. Clypeus vorn abgerundet. Antenne etwas kürzer als der Thorax. Pronotum mit rechtwinklig vorstehenden Schultern. Mediansegment kurz, runzlig-punktiert. Flügel glashell, etwas kürzer als das Abdomen, Pterostigma groß, dreieckig, Radialzelle schmal. Beine lehmgelb, Coxae schwarz, Trochanteren und Distalende der Tarsen braun, mittlere Tibia bogig, Sporen klein, Tarsen lang. Abdomen vorn pechbraun, etwas kürzer als der Thorax, fast eirund, Petiolus glatt, sehr kurz, 2. Tergit vorn gestreift, Legeröhre kaum bogig, $\frac{1}{4}$ so lang wie das Abdomen. — L. 2·7 mm.

Schweden (Stockholm und Westergötland).

6. **P. seticornis** (C. G. Thoms.) 1857 *Proctotrupes s.*, C. G. Thomson in: Öfv. Ak. Förh., v. 14 p. 419 (♂♀) | 1908 *Phaenoserphus (?) s.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 304 (♂♀).

Schwarz. Mandibel und Palpen gelb. Kopf ziemlich dick, dicht feinhaarig. Stirn hinter den Antennen vorstehend. Antenne schwarzbraun, proximal gelb, borstenförmig (♂♀), 13. Glied nicht länger als das 12., Glieder ziemlich dick, walzenrund. Thorax feinhaarig. Flügel das Abdomen überragend, schwach rauchig, Pterostigma fast viereckig, kurz, Radialzelle ziemlich lang, gestreckt dreieckig. Beine gelb, längerer hinterer Sporn bogig, fast halb so lang wie der Metatarsus, dieser länger als die Hälfte der Tibia. Petiolus kurz, gerunzelt, großes Tergit vorn fein gestreift, Legeröhre hakenförmig, $\frac{1}{4}$ so lang wie das Abdomen. — L. 3·3—3·6 mm.

Skandinavien.

7. **P. calcar** (Halid.)

Diese Art zerfällt in 3 Unterarten:

7a. **P. calcar calcar** (Halid.) 1839 *Proctotrupes c.*, Haliday, Hym. Brit., v. 1 p. 12 (♂♀) | 1858 *P. calcaratus*, C. G. Thomson in: Öfv. Ak. Förh., v. 14 p. 419 (♂) | 1908 *Phaenoserphus calcar*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 306 (♂♀).

Schwarz. Palpen hellgelb. Kopf und Thorax feinhaarig. Kopf von oben gesehen quer beim ♂, fast kuglig beim ♀, von vorn gesehen quer beim ♂ und Wange halb so lang wie das Auge, beim ♀ so hoch wie breit und Wange so lang wie das Auge. Stirn zwischen den Antennen vorstehend. Palpen hellgelb. Antenne schwarzbraun, 1. und 2. Glied bräunlichgelb, 3. Glied beim ♂ 3 mal so lang wie dick, beim ♀ fast 3 mal, 12. beim ♂ noch 2 mal so lang wie dick, beim ♀ $1\frac{1}{2}$ mal. Mediansegment netzrunzlig, mit einer Mittellängsleiste. Metapleure netzrunzlig, Propleure und Mesopleure glatt. Flügel schwach gebräunt, Subcostalis vom Vorderrande entfernt, Pterostigma etwas länglich, höchstens so lang wie die Radialzelle, Transverso-Cubitalis so lang wie die Radialis, die anderen Adern durch braune Linien angedeutet, Basalis kürzer als ihr Abstand vom Pterostigma, etwas proximal von der Transversalis, Cubi-

talis und Discoidalis durchlaufend, Transverso-Discoidalis hinter dem Pterostigma liegend. Beine rötlichgelb, seltener bräunlich, 4. Glied des Vorder-tarsus länglich, nicht deutlich kürzer als das 5., längerer Sporn der 4 hinteren Tibien bogig beim ♂ und $\frac{2}{3}$ so lang wie der Metatarsus, gerade beim ♀ und kaum mehr als $\frac{1}{3}$ so lang wie der Metatarsus. Petiolus wenigstens so lang wie dick, gestreift beim ♂, längsgerunzelt beim ♀ (nach Haliday quengerunzelt). Großes Tergit vorn gestreift, hinteres Drittel des Abdomen stark seitlich zusammengedrückt, Analanhänge rot, lanzettlich, $\frac{2}{3}$ so lang wie das 2. Glied des Hintertarsus, Legeröhre gebogen, $\frac{1}{5}$ bis $\frac{1}{4}$ so lang wie das Abdomen, allmählich dünner. — L. 4·5—5 mm.

Skandinavien, England, Deutschland, Frankreich, Österreich, Italien, Spanien, Algerien. In den Wäldern häufig.

7b. *P. calcar transversalis* Kieff. 1908 *P. c.* var. *t.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 306 (♀).

♀. Kopf von oben gesehen quer. Flügel glashell, ohne Adern auf der Scheibe. Petiolus und Vorderteil des 2. Tergites gestreift. — L. 3 mm.

Frankreich (Dieppe).

7c. *P. calcar areolatus* Kieff. 1908 *P. c.* var. *a.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 306 (♂).

♂. Mediansegment grob netzrunzlig, ohne Längsleiste, Analanhänge nicht halb so lang wie das 2. Glied des Hintertarsus.

Frankreich (Maisons-Laffitte).

8. *P. fuscipes* (Halid.) 1839 *Proctotrupes f.*, Haliday, Hym. Brit., v. 1 p. 13 (♀) | 1908 *Phaenoserphus f.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 307 (♀).

♀. Schwarz, dicht feinhaarig. Kopf fast kuglig, kaum quer. Stirn gewölbt. Antenne schlank, länger als der Kopf und der Thorax zusammen, distal etwas verdickt, 3. Glied länger als das 1., 13. länger als das vorletzte. Thorax so breit wie der Kopf, Mediansegment ganz gerunzelt, mit je einem Höcker seitlich von dem Ursprung des Petiolus. Flügel fast glashell, ohne Adern auf der Scheibe, Radialzelle klein. Tegula rostrot. Beine rotbraun, Coxae und Tarsen braun, Sporen sehr kurz. Petiolus kurz, Abdomen kahl, Legeröhre fast gerade, kurz, punktiert. — L. 3·8—4 mm.

Schottland, Irland.

9. *P. castaneus* Kieff. 1908 *P. c.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 307 (♂).

♂. Dunkelrotbraun. Kopf von oben gesehen quer, von vorn fast so hoch wie breit. Mandibel und Palpen gelb. Scheitel schwarz. Antenne gelblichbraun, schlank, 3. Glied 3 mal so lang wie dick, die folgenden kaum kürzer. Mediansegment ganz runzlig, matt, mit einer durchlaufenden Mittel-längsleiste, allmählich abschüssig. Flügel glashell, Pterostigma länglich, 2 mal so lang wie die Radialzelle, ohne Adern auf der Scheibe. Tegula und Beine gelb, längerer Sporn der Hintertibia bogig, $\frac{2}{3}$ so lang wie der Metatarsus. Petiolus und Vorderteil des 2. Tergites gestreift, so lang wie dick, Anal-anhänge rot, sehr klein.

Südkrim (Kaffa).

10. *P. pallipes* (Latr.) 1807 *Codrus p.*, Jurine, Nouv. Méth. Hym., p. 309 t. 13 (sine descr.) | 1809 *Proctotrupes p.*, Latreille, Gen. Crust. Ins., v. 4 p. 38 | 1817 *Cleptes p.*,

Lamarck, Hist. An. s. Vert., v. 4 p. 128 (♀) | 1839 *Proctotrupes p.*, Haliday, Hym. Brit., v. 1 p. 11 (♂♀) | 1898 *P. pallidipes*, Dalla Torre, Cat. Hym., v. 5 p. 466 | 1908 *Phaenoserphus pallipes*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 309 (♂♀).

Schwarz. Palpen gelb. Kopf quer und kahl. Wange $\frac{1}{3}$ so lang wie das Auge. Stirn von der vorderen Ocelle bis zwischen die Antennen stark höckerartig vorstehend, meist mit einer schwachen Mittellängsleiste. Antenne dunkelbraun, beim ♀ distal dicker, die 4 proximalen Glieder und der Grund des 5. rotgelb, 3. Glied 3—4 mal so lang wie dick, länger als das 1. und 2. zusammen, 12. noch 2 mal so lang wie dick, Antenne des ♂ borstenförmig, 1. und 2. Glied sowie der Grund des 3. rotgelb, das 3. 4 mal so lang wie dick, die folgenden allmählich kürzer und dünner, 12. noch fast 4 mal so lang wie dick. Mediansegment länglich, glatt, glänzend, selten hinten schwach lederartig, mit einer durchlaufenden Mittellängsleiste, seitlich durch eine Leiste gerandet, abschüssige Fläche und Metapleure netzrunzlig, Propleure und Mesopleure glatt. Flügel (Fig. 15.) schwach getrübt, Pterostigma etwas länglich, 2—3 mal so lang wie die Radialzelle, Subcostalis vom Vorderrande entfernt, rücklaufende Ader so lang wie die Radialis, die übrigen Adern durch gelbe Linien angedeutet. Tegula und Beine rötlich-gelb, längerer hinterer Sporn gerade,



Fig. 15.
Phaenoserphus pallipes, Vorderflügel.

$\frac{2}{3}$ so lang (♂) oder $\frac{1}{2}$ so lang (♀) wie der Metatarsus, 2. Glied des Vordertarsus $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie dick, 4. nicht länger als dick, viel kürzer als das letzte. Petiolus länglich, gestreift beim ♂, dorsal lederartig, ventral gestreift beim ♀, 2. Tergit vorn gestreift, medianer Strich länger, die rote Querlinie erreichend, Legeröhre allmählich dünner, bogig, $\frac{1}{5}$ so lang wie das Abdomen, Analanhänge des ♂ schwarz, borstenartig, $\frac{2}{3}$ so lang wie das 2. Glied des Hintertarsus, Hinterrand der Tergite rotbraun. — L. 4—6 mm.

Frankreich, Deutschland, Schweiz, Österreich, Schweden, England.

11. **P. foveolatus** (G. F. Möll.) 1882 *Proctotrupes f.*, G. F. Möller in: Ent. Tidskr., v. 3 p. 181 (♂♀).

Schwarzbraun, glänzend, feinhaarig. Antenne dunkel braunrot. Mediansegment glatt, mit dünner Mittellängsleiste, vorn mit einem ziemlich tiefen, fast quadratischen Grübchen. Tegula gelb. Pterostigma groß, lehmgelb, Radialzelle groß, dreieckig, 1. Abschnitt der Radialis sehr kurz. Beine gelb, Sporen gerade. Legeröhre dunkel braunrot, $\frac{1}{3}$ so lang wie das Abdomen. L. 3. mm.

Skandinavien.

12. **P. clavipes** (C. G. Thoms.) 1858 *Proctotrupes c.*, C. G. Thomson in: Öfv. Ak. Förh., v. 14 p. 420 (♀) | 1908 *Phaenoserphus c.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 310 (♀).

♀. Schwarz. Kopf von oben fast quadratisch. Stirn höckerartig zwischen den Antennen vorstehend. Antenne gelb, distal etwas dunkler, das Hinterende des Thorax erreichend, Scapus braun, 3. Glied viel länger als das Endglied. Thorax feinhaarig, Mediansegment sehr verlängert, runzlig-punktiert, hinten glatt, mit einer durchlaufenden Mittellängsleiste. Pleuren glatt, glänzend. Flügel etwas kürzer als das Abdomen, stark rauchig, Ptero-

stigma fast eirund, Radialzelle klein. Beine gelb, dick, Coxae und 5. Tarsenglied braun, Vordertibia gekeult, längerer Sporn der Hintertibia bogig, $\frac{1}{3}$ so lang wie der Metatarsus. Petiolus so lang wie dick, großes Tergit vorn gestreift, mit einer Mittellängsfurche, Legeröhre hakenförmig, $\frac{1}{4}$ so lang wie das Abdomen. — L. 5·5 mm.

Wegen der Gestalt des Kopfes vielleicht zu *Exallonyx* gehörend.
Skandinavien.

13. *P. viator* (Halid.)

Diese Art zerfällt in 2 Unterarten:

13a. *P. viator viator* (Halid.) 1839 *Proctotrupes v.*, Haliday, Hym. Brit., v. 1 p. 12 (♂♀) | 1908 *Phaenoserphus v.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 311 (♂♀).

Schwarz. Palpen hellgelb. Kopf von oben gesehen 2 mal so breit wie lang. Stirn nicht vorstehend. Mandibel einfach. Auge doppelt so lang wie die Wange. Antenne schwarzbraun, die 4 oder 5 proximalen Glieder lehm-gelb beim ♀, Antenne des ♂ dick, distal kaum schmaler, 3. Glied 3 mal so lang wie dick, 4. 2 mal, 12. fast 2 mal, kürzer als das Endglied. Antenne des ♀ schlank, distal dicker, 3. Glied 3—4 mal so lang wie dick, etwas länger als das 4., 12. noch mehr als 2 mal so lang wie dick, etwas kürzer als das Endglied. Mediansegment allmählich abschüssig, länglich, netzrunzlig, meist mit deutlicher Längsleiste. Flügel schwach gebräunt, Pterostigma 3 mal so lang wie die Radialzelle, rücklaufende Ader der Radialis gleich, die übrigen Adern ziemlich gut ausgebildet. Tegula und Beine blaßgelb, längerer hinterer Sporn gerade, etwas mehr als $\frac{1}{3}$ so lang wie der Metatarsus, 5. Glied fast doppelt so lang wie das vorletzte. Petiolus so lang wie dick, lederartig, 2. Tergit im vorderen $\frac{1}{3}$ stark gestreift, diese Striche fast die rote Quernaht erreichend, Analanhänge des ♂ klein, rot, halb so lang wie das 2. Glied des Hintertarsus, Legeröhre $\frac{1}{5}$ oder $\frac{1}{4}$ so lang wie das Abdomen, bogig, allmählich dünner, gestreift, mit einer dichten, aufrechten, feinen Behaarung, schwarzbraun, wie oftmals das ganze Abdomen. — L. 5—6 mm.

Von Curtis in England und neuerdings von Bols in Belgien aus den Larven der Coleopteren *Nebria brevicollis* F. gezogen; von Wasmann auch in einer Kolonie von *Lasius niger* beobachtet (die 4 vorderen Coxae schwarz).

England, Norwegen, Deutschland, Belgien, Luxemburg, Frankreich, Schweiz, Österreich, Ungarn, Krim.

13b. *P. viator testaceicornis* Kieff. 1908 *P. v. var. t.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 312 (♂♀).

Antenne schmutziggelb, beim ♀ am Distalende etwas dunkler. — L. 5—6 mm.

Norwegen, Frankreich, Italien, Sizilien, Österreich, Krim.

14. *P. micrurus* Kieff. 1908 *P. m.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 312 (♂♀).

Schwarz. Mandibel und Palpen rötlichgelb. Antenne beim ♂ borstenförmig, die 2 oder 3 proximalen Glieder rötlichgelb, Antenne des ♀ fadenförmig, fast körperlang. Flügel glashell, ohne Adern auf der Scheibe, Pterostigma 2 mal so lang wie die Radialzelle. Beine rotgelb, die 4 hinteren Coxae schwarz, längerer hinterer Sporn halb so lang wie der Metatarsus beim ♂, $\frac{1}{3}$ so lang wie der Metatarsus beim ♀. Legeröhre keglig, sehr

kurz, doppelt so lang wie dick, $\frac{1}{8}$ so lang wie das Abdomen. — L. 4 mm.
Im übrigen wie *P. viator*.

Frankreich, Portugal, Algerien.

15. *P. (P) scymni* (Ashm.) 1904 *Proctotrupes s.*, Ashmead in: J. N. York ent. Soc., v. 12 p. 67 (♀ ♂).

♂ ♀. Schwarz, glatt, glänzend. Antenne beim ♀ bräunlichgelb, distal etwas dunkler, fadenförmig, 3. Glied das längste, nur wenig länger als das 4., proximal schwach verengt, 4. gut 4 mal so lang wie dick, oder noch länger, die folgenden allmählich kürzer werdend, 13. länger als das 12., fast so lang wie das 3.; alle Glieder des Flagellum walzenrund, Antenne des ♂ länger, Flagellum ganz schwarz oder braunschwarz, die Basis des 1. Gliedes ausgenommen, die Glieder des Flagellum etwas länger als beim ♀, dicht und kurz feinhaarig. Mediansegment runzlig, ohne Leiste. Flügel glashell, Subcostalis, Pterostigma und Radialis braun, ohne Spur von anderen Adern. Beine bräunlichgelb, 2. Glied des mittleren Trochanter distal in einen kurzen Zahn auslaufend. Legeröhre so lang wie der hintere Metatarsus oder kaum so lang, Abdomen des ♂ hinten gegabelt. — L. 3 mm.

Aus der wolligen Larve einer Coccinellide, *Scymnus dorcadomordes* Weise gezogen; ferner aus einer Larve von *Scymnus* 'sp.?

Japan (Gifu).

16. *P. (P) japonicus* (Ashm.) 1904 *Proctotrupes j.*, Ashmead in: J. N. York ent. Soc., v. 12 p. 68 (♂).

♂. Schwarz, glänzend, glatt. Palpen gelblich. Scapus ventral und 2. Glied der Antenne rötlich oder gelblich. Mediansegment gerunzelt, vorn mit einer glatten Stelle, von einer hinten allmählich aufgehörenden Mittellängsleiste durchzogen. Flügel glashell, Subcostalis blaß, Costalis, Pterostigma und Radialis schwarz oder braunschwarz, die übrigen Adern fehlend oder durch braune Streifen angedeutet. Beine gelb bis lehmgelb, Trochanteren und Femora, ausgenommen das Distalende, schwarz. — L. 6 mm.

Japan (Sapporo).

Ungenügend beschriebene Arten der Paläarktischen Region:

P. laevifrons (Först.) 1861 *Proctotrupes l.*, A. Förster, Progr. Realsch. Aachen, p. 45 (♀) | 1908 *Phaenoserphus* (?) *l.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 312 (♀).

♀. Schwarz. Antenne proximal rotgelb. Mediansegment grob gerunzelt, mit einer durchlaufenden Mittellängsleiste. Flügel schmal, Radialzelle fast ganz verschmälert, Pterostigma braun, hinter ihm ein gegabelter Fleck. Beine rotgelb, Coxae schwarz, Distalende rot. Petiolus runzlig, mit einer Mittellängsfurche, 2. Tergit vorn grob gestreift, Legeröhre kurz, hakenförmig gekrümmt. — L. 4 mm.

Schweiz (Rosegtal).

P. sixianus (Voll.) 1879 *Proctotrypes s.*, Vollenhoven in: Tijdschr. Ent., v. 22 Vers. p. 13 | 1908 *Phaenoserphus* (?) *s.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 313 (♀).

♀. Schwarz. Mund hellbraun. Prothorax seitlich schwach runzlig. Metathorax runzlig. Flügel hellbraun. Beine zum Teil hellbraun, Krallen einfach. Petiolus deutlich, Analsegment und Ventralseite der Legeröhre hellbraun. — L. 4 mm.

Wahrscheinlich Holland.

B. Arten der Nearktischen Region (nr. 17—29):

17. **P. serricornis** (Brues) 1910 *Proctotrupes s.*, Brues in: Bull. Wisconsin Soc., ser. 2 v. 7 p. 115 (♂).

♂. Schwarz. Kopf quer, nicht ganz doppelt so breit wie lang, hinter den Augen, an den Schläfen stark verengt, Stirn mit einem schwachen Längskiel zwischen den Antennen, Gesicht punktiert, mit einer länglichen, medialen, gewölbten Erhebung vorn beiderseits am Clypeus, mit einer besonders gut ausgebildeten Grube. Auge eiförmig, kahl, um weniger als seinen Durchmesser vom Hinterrande des Kopfes getrennt. Ocellen ein queres Dreieck bildend. Mandibel rotbraun. Antenne $\frac{3}{4}$ der Körperlänge erreichend, proximal ziemlich dick, die 8 proximalen Flagellumglieder oben mit je einem scharfen Zahn, das 9. mit einem weniger deutlichen Zahn, Scapus kaum doppelt so lang wie dick, deutlich kürzer als das 3. Glied, 3. und 4. Glied dreimal so lang wie dick, die folgenden sehr wenig an Länge abnehmend, 13. $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie das vorletzte. Thorax ziemlich schlank, besonders vorn. Mesonotum glänzend, sehr schwach behaart. Scutellum stark gewölbt, vorn mit einem breiten und tiefen Quereindruck. Mediansegment fast doppelt so lang wie hoch, hinten abgerundet, dorsal grob netzartig gerunzelt, vorn mit einem glatten Feld, Mittellängsleiste sehr kurz, beiderseits vorn eine Spur einer lateralen Längsleiste. Pleuren glatt und glänzend, Hinterrand der Mesopleure gekerbt. Tegulae dunkelbraun. Flügel fast glashell, kaum gebräunt, mit schwachen Spuren von Scheibenadern, Pterostigma braun, wenigstens 4 mal so lang wie die Radialzelle. Beine rostrot, ausgenommen die 4 hinteren Coxae und der Grund der vorderen, längerer Sporn der Hintertibia halb so lang wie der Metatarsus, alle Krallen einfach. Abdomen so lang wie der übrige Körper, Petiolus grob längsgestreift, 2. Tergit vorn mit einer Querreihe sehr kurzer Streifen, Analanhänge schwarz und groß. — L. 4.5 mm.

Washington (San Juan: Insel Orcas).

18. **P. placidus** (Brues) 1910 *Proctotrupes p.*, Brues in: Bull. Wisconsin Soc., v. 7 p. 113 (♂).

♂. Schwarz, glatt und glänzend. Kopf quer, doppelt so breit wie lang. Stirn zwischen den Antennen mit einer Längsleiste, die fast den Clypeus erreicht. Gesicht schwach punktiert, mit einem Längseindruck beiderseits der Leiste. Auge eiförmig, kahl, breiter als die Schläfe. Ocellen in einem Dreieck, welches breiter als lang ist. Mandibel und Palpus dunkelbraun. Antenne dick, viel länger als der Kopf und der Thorax zusammen; 4.—10. Glied auf der Mitte der Dorsalseite mit einem zahnartigen Vorsprung, Scapus dick, doppelt so lang wie dick, 2. Glied klein, 3. 4 mal so lang wie dick, die folgenden allmählich kürzer und dünner, Endglied wenig länger als das vorhergehende, sehr schlank und zugespitzt. Mesonotum schwach und dunkel feinhaarig, wie der Kopf. Scutellum breit, gewölbt, vorn quer eingedrückt. Mediansegment 2 mal so lang wie hoch, hinten nicht abgerundet, aber winklig abfallend, grob netzartig gerunzelt, vorn mit einem großen, glatten, schildförmigen Feld, welches von 2 lateralen, hinten zusammenstoßenden Leisten begrenzt wird und von der gewöhnlichen, den Hinterrand der dorsalen Fläche erreichenden Mittellängsleiste durchzogen ist. Pro- und Mesopleure glatt, Tegula rostrot. Flügel gebräunt, die Scheibenadern durch bräunliche Streifen angedeutet, Pterostigma, ausgenommen die distale Hälfte, und Radialis sehr dunkelbraun, Radialzelle

gestielt, nicht halb so lang wie das Pterostigma. Beine rostrot, ausgenommen der Grund der Coxae, Femora schlank, längerer Sporn der Hintertibia fast halb so lang wie der Metatarsus, alle Krallen einfach. Petiolus so lang wie dick, gröb gerieft; Abdomen so lang wie der übrige Körper, 2. Tergit vorn mit einigen groben und tiefen Streifen; Analanhänge schwarz. — L. 6 mm.

Washington (Insel Orcas).

19. *P. obscuripes* (Brues) 1910 *Proctotrupes* o., Brues in: Bull. Wisconsin Soc., v. 7 p. 114 (♂).

♂. Schwarz, glatt und glänzend. Kopf quer, doppelt so breit wie lang. Gesicht schwach punktiert. Stirn mit einer Längsleiste zwischen den Antennen. Auge kahl, eirund. Die Ocellen bilden ein Dreieck, welches breiter als lang ist. Mandibel und Palpus schwarzbraun. Antenne deutlich länger als der Kopf und der Thorax zusammen, Scapus doppelt so lang wie dick, kürzer als das 3. Glied, 4. Glied etwas kürzer als das 3., die folgenden allmählich verkürzt, Endglied länger, die 5 ersten Geißelglieder dorsal mit Zahn, oftmals noch das 6. und 7., aber weniger deutlich. Mesonotum mit feinen, blaßgrauen Haaren. Scutellum sehr gewölbt, vorn mit einem Quereindruck. Mediansegment fein netzartig gerunzelt, $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie hoch, gewölbt, vorn mit einem glatten Feld, aber ohne laterale Leisten, Mittellängsleiste auch noch die abfallende Fläche durchziehend. Pro- und Mesopleure glatt. Tegula rostrot. Flügel glashell, ohne Spur von Scheibenadern, Pterostigma und Adern braun, Radialzelle gestielt, $\frac{1}{3}$ so lang wie das Pterostigma. Beine braun bis schwarz, beide Enden der Femora, Tibien, ausgenommen ein dunkler Fleck in der Mitte, und Tarsen honiggelb. Petiolus etwas quer, längsgerieft, 2. Tergit vorn mit einigen groben Streifen, Analsegment mit schwarzen Anhängen. — L. 4 mm.

Washington (Insel Orcas).

20. *P. abruptus* (Say) 1836 *Proctotrupes* a., Say in: Boston J. nat. Hist., v. 1 p. 378 | 1893 *Proctotrypes* a., Ashmead in: Bull. U. S. Mus., v. 45 p. 339 (♀) | 1909 *Phaenoserphus* a., Kieffer in: Gen. Ins., fasc. 95 p. 5.

♀. Schwarz, glatt, glänzend. Mandibel pechfarbig bis schwarz. Kopf quer. Antenne braun, nicht länger als der Thorax; proximal schwach verdickt, 1. oder die 3 oder 4 proximalen Glieder gelb, das 3. um die Hälfte länger als das 4., 5.—12. allmählich verkürzt, das 12. nur wenig länglich, halb so lang wie das spindelförmige Endglied. Mediansegment hinten und seitlich runzlig, mit 3 Längsleisten, die vorn 2 große glatte Felder begrenzen. Flügel glashell, ohne Adern auf der Scheibe, Pterostigma groß, 3 mal so lang wie die Radialzelle, diese am Grunde nicht gestielt. Beine rötlichgelb, Coxae oftmals schwarz oder proximal schwarz. Legeröhre $\frac{1}{4}$ so lang wie das Abdomen, wenig länger als der hintere Metatarsus. — L. 2·5—3 mm.

Florida, Virginia, Indiana.

21. *P. belfragei* (Ashm.) 1893 *Proctotrypes* b., Ashmead in: Bull. U. S. Mus., v. 45 p. 340 (♀) | 1909 *Phaenoserphus* b., Kieffer in: Gen. Ins., fasc. 95 p. 5.

♀. Schwarz, glatt, glänzend, zerstreut braun feinhaarig. Kopf quer, 3 mal so breit wie lang. Palpen blaß. Mandibel rotbraun. Antenne blaßbraun, distal dunkler, fadenförmig, die Tegula erreichend, 1. Glied eirund, 3. und 13. gleich, 3.—12. allmählich kürzer werdend, das 4. halb so lang wie das 3., $2\frac{1}{2}$ mal so lang wie dick, 10.—12. nur $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie dick. Mediansegment glatt, glänzend, mit 3 Längsleisten, die mittlere bis

zum Petiolus durchlaufend, die lateralen hinten abgekürzt. Metapleure grob gerunzelt. Flügel glashell, Adern schwarzbraun, ausgenommen die Costalis, Radialzelle sehr kurz, nur $\frac{1}{3}$ so lang wie das Pterostigma, ohne Spur von Adern auf der Scheibe. Tegula und Beine rötlichgelb, hintere Coxa hinten schwarz, Sporen der Tibien kurz. Petiolus sehr kurz, 2. Tergit vorn mit einigen erhabenen Linien, Legeröhre kurz, unpunktiert, bogig, kaum länger als der hintere Metatarsus. — L. 5 mm.

Texas.

22. **P. obsoletus** (Say) 1836 *Proctotrupes o.*, Say in: Boston J. nat. Hist., v. 1 p. 377 (♀) | 1893 *Proctotrypes o.*, Ashmead in: Bull. U. S. Mus., v. 45 p. 340 (♀) | 1909 *Phaenoserphus o.*, Kieffer in: Gen. Ins., fasc. 95 p. 6.

♀. Schwarz, glatt, glänzend. Kopf quer. Mandibel gelblich. Antenne des ♀ bräunlichgelb, distal etwas dunkler und sehr schwach verdickt, das Vorderende des Abdomen erreichend, 4. Glied $\frac{2}{3}$ so lang wie das 3., die 4 folgenden ziemlich gleichlang, so lang wie das 4., $2\frac{1}{2}$ mal so lang wie dick, 13. spindelförmig, so lang wie die 2 vorhergehenden zusammen. Antenne des ♂ blaß bräunlich, fadenförmig, 3. Glied so lang wie das 1., die folgenden allmählich länger werdend. Mediansegment hinten und seitlich runzlig, mit 3 Längsleisten, Mittellängsleiste bis zur hinteren abschüssigen Fläche reichend. Flügel glashell. Beine rötlichgelb. Abdomen länger als der übrige Körper, vorn ausgerandet, Petiolus äußerst kurz, Legeröhre kurz, kaum länger als der hintere Metatarsus. — L. 4 mm.

Columbia, Indiana.

23. **P. obliquus** (Ashm.) 1893 *Proctotrypes o.*, Ashmead in: Bull. U. S. Mus., v. 45 p. 334 & 338 (♂) | 1909 *Phaenoserphus o.*, Kieffer in: Gen. Ins., fasc. 95 p. 6.

♂. Schwarz, glatt, glänzend. Kopf sehr breit, mehr als 3 mal so breit wie lang. Auge groß, eirund. Mandibel pechbraun. Palpen sehr lang, blaß bräunlich. Antenne sehr lang, fadenförmig, feinhaarig, Glieder des Flagellum fast gleichlang, 4 mal so lang wie dick. Mediansegment ohne Längskiel, grob netzrunzlig, vorn mit 2 großen, mit der Stigmenöffnung durch eine Furche verbundenen Gruben, hinten allmählich abschüssig. Tegula braun. Flügel fast glashell, Pterostigma und Radialis schwarzbraun, Radialzelle etwas mehr als halb so lang wie das Pterostigma. Beine blaß bräunlichgelb, hintere Coxa und das Proximalende der 4 hinteren Coxae schwarz, längerer Sporn der Hintertibia mehr als halb so lang wie der hintere Metatarsus, alle Tarsen länger als die Tibien. Abdomen ziemlich stark seitlich zusammengedrückt, mit nur 3 sichtbaren Segmenten, hinten von der Seite gesehen schräg abgestutzt, die gewöhnlichen 2 Analanhänge fehlen. — L. 4·5 mm.

Texas.

24. **P. flavipes** (Prov.) ? 1881 *Proctotrupes pallipes*, Provancher in: Natural. Canad., v. 12 p. 26 (♀) | 1881 *P. flavipes*, Provancher in: Natural. Canad., v. 12 p. 264 (♀) | 1883 *Megaspilus lucens*, Provancher in: Natural. Canad., v. 14 p. 34 (♀) | 1893 *Proctotrypes flavipes*, Ashmead in: Bull. U. S. Mus., v. 45 p. 338 | 1909 *Phaenoserphus f.*, Kieffer in: Gen. Ins., fasc. 95 p. 6.

♀. Schwarz, glatt, glänzend. Mandibel gelb. Kopf quer. Antenne bräunlichgelb, ventral und proximal heller, ziemlich kurz, fadenförmig, 3. und 4. Glied gleichlang, die folgenden kürzer. Mediansegment fein runzlig, vorn mit 2 großen glatten Feldern. Flügel glashell, Pterostigma und Adern

gelblich, Subcostalis vom Vorderrande sehr weit entfernt, Radialzelle so lang wie das halbkreisförmige Pterostigma, Scheibe ohne Adern. Tegula und Beine gelb, längerer Sporn der Hintertibia wenigstens $\frac{2}{3}$ so lang wie der hintere Metatarsus. Abdomen so lang wie der Thorax, Legeröhre lang, fast halb so lang wie das Abdomen. — L. 3·5—4 mm.

Canada (Ottawa).

25. *P. nigripes* (Ashm.) 1902 *Proctotrypes* n., Ashmead in: P. Washington Ac., v. 4 p. 136 (♂).

♂. Schwarz, glänzend. Kopf quer, so breit wie der Thorax an den Tegulae. Mandibel rotbraun. Palpen dunkelbraun. Antenne etwas länger als der Kopf und der Thorax zusammen, mit mäßig dichter, kurzer, weißlicher Behaarung, Glieder des Flagellum länglich, das 1. und das letzte gleichlang, länger als die übrigen, das 1. etwas länger und dicker als das 2., 5 mal so lang wie dick, die folgenden bis zum vorletzten allmählich kürzer. Tegula gelb. Mediansegment gerunzelt, mit einer verkürzten Mittellängsleiste, fast 2 mal so lang wie hoch. Flügel glashell, ohne Adern auf der Scheibe, Pterostigma und Costalis braun. Beine schwarzbraun, Gelenke und Tarsen rotbraun. Petiolus etwas länglich, gestreift, 2. Segment vorn gestreift. — L. 4 mm.

Alaska (Insel St. Paul).

26. *P. simplicior* (Brues) 1910 *Proctotrupes* s., Brues in: Bull. Wisconsin Soc., v. 7 p. 116 (♂).

♂. Schwarz. Kopf quer, wenigstens doppelt so breit wie lang, glatt, glänzend, fein behaart. Stirn mit einer sehr schwachen kurzen Leiste zwischen den Antennen. Gesicht wenig gewölbt. Mandibel braun. Auge kahl, eirund, um seine ganze Breite vom Hinterrande des Kopfes entfernt. Antenne $\frac{4}{5}$ der Körperlänge erreichend, fadenförmig, Scapus proximal stark verengt, doppelt so lang wie dick, Geißelglieder 4—5 mal so lang wie dick, allmählich etwas verkürzt, 13. $1\frac{1}{3}$ mal so lang wie das vorletzte. Mesonotum länglich, vorn stark verengt. Scutellum stark gewölbt, vorn mit einem tiefen Quereindruck. Mediansegment um die Hälfte länger als hoch, fein netzartig gerunzelt, vorn mit einem glatten Feld, Mittellängsleiste fast bis zum Grunde des Abdomen reichend. Pleuren glänzend, glatt. Tegulae braun. Flügel glashell, ohne Spur von Scheibenadern, Pterostigma braun, 3 mal so lang wie die gestielte Radialzelle. Beine rotgelb, Coxae schwarz, ausgenommen die Spitze der 4 vorderen, längerer Sporn der Hintertibia fast halb so lang wie der Metatarsus, Krallen, einfach. Abdomen fast so lang wie der übrige Körper, Petiolus so dick wie lang, fein gerunzelt, 2. Tergit vorn mit einer Querreihe äußerst kurzer Streifen, Analanhänge schwarz. — L. 2·3—3·5 mm.

Washington (San Juan: Orcas Insel).

27. *P. carolinensis* (Ashm.) 1893 *Proctotrypes* c., Ashmead in: Bull. U. S. Mus., v. 45 p. 341 (♂) | 1909 *Phaenoserphus* c., Kieffer in: Gen. Ins., fasc. 95 p. 5.

♂. Schwarz, glatt, glänzend. Kopf 2 mal so breit wie lang, mit einer Längsleiste von der vorderen Ocelle bis zwischen die Antennen. Mandibel rot, Distalende schwarz. Palpen lang, gelblich. Antenne schwarzbraun, fadenförmig, 1. Glied gelb, 3.—12. allmählich sehr wenig verkürzt, 13. dem 4. gleich, 3. das längste, etwas mehr als 4 mal so lang wie dick. Mediansegment runzlig, mit einer den Petiolus erreichenden Mittellängsleiste, hinten abgerundet. Flügel glashell, Geäder braunschwarz, Radialzelle sehr kurz, nicht

halb so lang wie das Pterostigma. Beine gelb, Coxae proximal hinten dunkel, Tibien und Tarsen lang, gleichlang, längerer Sporn der Hintertibia nicht ganz halb so lang wie der hintere Metatarsus. Abdomen nicht länger als der Thorax, aus 5 Segmenten zusammengesetzt, Petiolus gerieft, 2. Tergit vorn gerieft, Analanhänge deutlich. — L. 5 mm.

Norcarolina.

28. **P. texanus** (Ashm.) 1893 *Proctotrypes t.*, Ashmead in: Bull. U. S. Mus., v. 45 p. 341 (♂) | 1909 *Phaenoserphus t.*, Kieffer in: Gen. Ins., fasc. 95 p. 6.

♂. Schwarz, glänzend, glatt. Mandibel und Palpen gelb. Kopf quer. Antenne bräunlichgelb, schlank, fadenförmig, länger als der Thorax, feinhaarig, 3. Glied wenig länger als das 4., 4.—12. allmählich verkürzt, das 12. 4mal so lang wie dick, 13. 6mal. Mediansegment fein runzlig, mit einer bis zur abschüssigen Fläche reichenden Mittellängsleiste. Flügel glashell, Pterostigma braun, 3mal so lang wie die Radialzelle, diese am Grunde gestielt. Beine gelb, längerer Sporn der Hintertibia halb so lang wie der hintere Metatarsus. Abdomen etwas kürzer als der Thorax, Petiolus deutlich, gut so lang wie dick, gestreift, wie der vordere Teil des 2. Tergites, Analanhänge sehr kurz. — L. 3 mm.

Texas.

29. **P. nevadensis** (Kieff.) 1906 *Proctotrupes n.*, Kieffer in: Berlin. ent. Z., v. 50 p. 275 (♂) | 1909 *Serphus n.*, Kieffer in: Gen. Ins., fasc. 95 p. 5.

♂. Schwarz. Kopf quer. Distalende der Mandibel gelb. Antenne braun, dünn, sehr kurz abstehend feinhaarig, 1. Glied heller, etwas kürzer als das 3., dieses fast 3mal so lang wie dick, 4.—12. allmählich verkürzt, 12. doppelt so lang wie dick. Mesonotum feinhaarig. Scutellum vorn mit einer Querfurche. Mediansegment gerunzelt, mit einer Mittellängsleiste. Flügel glashell, Pterostigma 3mal so lang wie die Radialzelle, 2. Abschnitt der Radialis proximal mit einer gleichlangen, kaum deutlichen Verlängerung, ohne andere Adern. Tegula und Beine gelb, Coxae proximal schwarz, längerer Sporn der Hintertibia wenigstens $\frac{1}{3}$ so lang wie der Metatarsus. Petiolus etwas länglich, gerunzelt, 2. Tergit vorn nicht gestreift, Analanhänge divergierend. — L. 2·8—3 mm.

California (Claremont), Nevada (Ormsby).

C. Art der Neotropischen Region:

30. **P. antillarum** (Ashm.) 1900 *Proctotrypes a.*, Ashmead in: Tr. ent. Soc. London, p. 240 (♂).

♂. Schwarz. Tegula gelb. Mediansegment unregelmäßig netzrunzlig mit einer feinen Mittellängsleiste. Flügel glashell, ohne Adern auf der Scheibe, Pterostigma schwach gebräunt, Radialzelle kurz, dreieckig, nicht ganz so lang wie das Pterostigma. Beine gelblich, vordere und hintere Coxa schwärzlich, hinteres Femur, ausgenommen das proximale Drittel, und hintere Tibia, ausgenommen das Proximalende, braun. — L. 1·75 mm.

West-Indien (Grenada: Grand Etang, Höhe von 650 m).

D. Arten der Australischen Region (nr. 31, 32):

31. **P. australiae** (Kieff.) 1907 *Proctotrypes a.*, Kieffer in: Berlin. ent. Z., v. 51 p. 266 (♂).

♂. Schwarz, glatt, glänzend. Kopf quer. Stirn mit einer schwachen länglichen Erhabenheit zwischen den Antennen. Mandibel blaßgelb. Antenne

dunkelbraun, fadenförmig, mit abstehender dichter Behaarung, 3. Glied 3—4 mal so lang wie dick, die folgenden allmählich kürzer werdend, 12. noch mehr als 2 mal so lang wie dick, kürzer als das letzte. Mediansegment länglich, in der vorderen Hälfte glatt, in der hinteren gerunzelt, ohne Längsleiste. Flügel glashell, Subcostalis vom Vorderrande entfernt, Pterostigma eirund, so lang wie die Radialzelle, keine Adern auf der Scheibe. Tegulae und Beine blaßgelb, vordere Tarsenglieder länglich, längerer Sporn der Hintertibia halb so lang wie der Metatarsus. Petiolus sehr kurz, quer, 2. Tergit vorn gestreift, Analsegment ohne die gewöhnlichen Anhänge. — L. 2·5 mm.

Südwestaustralien (Guildford).

32. *P. intrudens* (F. Sm.) 1878 *Proctotrupes i.*, Fred. Smith in: Tr. ent. Soc. London, p. 5 (♀) | 1909 *Phaenoserphus i.*, Kieffer in: Gen. Ins., fasc. 95 p. 6.

♀. Schwarz. Scapus oftmals rotbraun. Mesothorax und Scutellum glatt und glänzend, bei einigen Exemplaren feinhaarig. Mediansegment grob gerunzelt, medial mit einer tiefen bis zur Hälfte reichenden Längsrinne, welche an ihrem Ursprunge beiderseits von einem tiefen Grübchen umgeben ist. Beine rostrot, 5. Tarsenglied dunkelbraun; Coxae mehr oder weniger braun bis schwarz. Abdomen sehr glatt und glänzend, oftmals mit rotbraunem Hinterende. — L. 5·5 mm.

Neuseeland (Provinz Canterbury).

5. Gen. *Cryptoserphus* Kieffer

1834 *Codrus* (part.), Nees, Hym. Monogr., v. 2 p. 360 | 1839 *Proctotrupes* (part.), Haliday, Hym. Brit., v. 1 p. 14 | 1907 *Cryptoserphus*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 288.

Von *Serphus* zu unterscheiden durch das Mediansegment und das Abdomen. Mediansegment glatt, in Felder geteilt. Petiolus von oben nicht sichtbar, Legeröhre fadenförmig. Mandibel einfach oder 2spaltig. Maxillarpalpus 4gliedrig, Labialpalpus 3gliedrig, das 3. Glied stumpf. Prothorax sehr kurz, Pronotum fast senkrecht, Hals kaum sichtbar. Mediansegment mit einer Mittellängsleiste, meist seitlich und hinten gerandet, die so gebildeten 2 vorderen Felder glatt, glänzend, die hintere abschüssige Fläche glatt oder runzlig. Großes Tergit vorn gestrichelt, 3.—5. Segment des Abdomen beim ♀ gestreckt (Fig. 16) und miteinander eine Röhre bildend, die so lang wie das große Tergit und $\frac{1}{3}$ oder $\frac{1}{2}$ so breit wie dasselbe ist, am lebenden Tier sind diese 3 Segmente kaum sichtbar, ausgenommen beim Eierlegen, wo sie auseinander gestülpt werden.



Fig. 16.
Cryptoserphus,
Abdomen von
der Seite ge-
sehen.

Europa, Nordamerika, Südamerika.

13 sichere Arten und 1 unsichere. Type: *C. longicalcar*.

Bestimmungstabelle der Arten:

A. Paläarktische Arten:

- | | | | |
|---|---|-------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| 1 | { | Radialzelle viel kürzer als das Pterostigma — 2. | |
| | | Radialzelle kaum kürzer als das Pterostigma oder gleichlang wie dasselbe — 3. | |
| 2 | { | Kopf fast kuglig, Mesonotum vorn mit je 1 kurzen Längsfurche | 1. <i>C. laeviceps</i> |
| | | Kopf quer, Mesonotum ohne Furchen | 2. <i>C. parvulus</i> |

- | | | | |
|---|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| 3 | } | Längerer Sporn der Hintertibia wenigstens $\frac{2}{3}$ so lang wie der Metatarsus und oft bogig — 4. | |
| | | Längerer Sporn der Hintertibia $\frac{1}{3}$ so lang wie der Metatarsus und stets gerade — 8. | |
| 4 | } | Mandibel 2lappig, Gesicht mit einer Längsleiste vom Clypeus bis zwischen die Antennen | 3. <i>C. longicalcar</i> |
| | | Mandibel einfach, Gesicht ohne Längsleiste — 5. | |
| 5 | } | Antenne und Clypeus schwarz oder schwarzbraun, oftmals die 2—4 proximalen Glieder hell, Stirn zwischen den Antennen nicht vorstehend — 6. | |
| | | Antenne und Clypeus hellgelb wie die Beine, Stirn zwischen den Antennen kielartig vorstehend | 4. <i>C. perrisi</i> |
| 6 | } | Mesonotum vorn beiderseits mit einer wenig deutlichen und die Mitte nicht erreichenden eingedrückten Längsleiste — 7. | |
| | | Mesonotum ohne Spur von Längsfurchen | 5. <i>C. aculeator</i> |
| 7 | } | Antennenglieder 3—6 schräg abgestutzt | 6. <i>C. ruficauda</i> |
| | | Antennenglieder 3—6 nicht schräg abgestutzt | 7. <i>C. longitarsis</i> |
| 8 | } | Mediansegment glatt, vorn mit 3 quergereihten Grübchen und 3 Längsleisten, hinten von einer Querleiste gerandet und senkrecht abfallend, Metapleure glatt, glänzend . | 8. <i>C. laricis</i> |
| | | Mediansegment anders gestaltet, Metapleure matt und gezunzelt — 9. | |
| 9 | } | Mediansegment nur mit 1 Längsleiste, so lang wie hoch | 9. <i>C. brevimanus</i> |
| | | Mediansegment mit 3 Längsleisten, hinten von einer Querleiste gerandet, höher als lang | 10. <i>C. nigricauda</i> |

B. und C. Nearktische und Neotropische Arten:

- | | | | |
|---|---|------------------------------------------------------|---------------------------|
| 1 | } | Abdomen pechfarbig, vorn gelb | 11. <i>C. obsoletus</i> |
| | | Abdomen schwarz — 2. | |
| 2 | } | Legeröhre länger als das Abdomen | 12. <i>C. clypeatus</i> |
| | | Legeröhre nur so lang wie das große Tergit | 13. <i>C. unidentatus</i> |

A. Arten der Paläarktischen Region (nr. 1—10):

1. *C. laeviceps* (C. G. Thoms.) 1858 *Proctotrupes* L., C. G. Thomson in: Öfv. Ak. Förh., v. 14 p. 416 (♂♀) | 1898 *P. leviceps*, Dalla Torre, Cat. Hym., v. 5 p. 465 | 1908 *Cryptoserphus* L., Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 314 (♀♂).

Schwarz, glänzend. Mandibel und Palpen braun. Kopf fast kuglig, feinhaarig. Stirn flach. Antenne ziemlich dünn, kürzer als der Thorax, Ventralseite des Scapus oftmals lehmgelb. Thorax feinhaarig. Vordere Ecken des Pronotum vorstehend. Mesonotum vorn beiderseits mit einer kurzen Furche. Mediansegment mit einer Mittellängsleiste und vorn mit 2 glatten Feldern. Flügel weißlich, Radialzelle sehr klein, Pterostigma groß, eirund. Beine lehmgelb, Coxae und oftmals das Distalende des hinteren Femur und der Tibia schwarzbraun, längerer Sporn kurz, Tarsen so lang wie die Tibien, Metatarsus dicker als die folgenden Glieder, 3mal so lang wie das 2. Glied, 4. kürzer als das letzte. Abdomen schwarzbraun, Petiolus sehr kurz, großes Tergit vorn mit je einem Grübchen, Legeröhre bogig, $\frac{1}{3}$ so lang wie das Abdomen. — L. 3·3 mm.

Schweden.

2. *C. parvulus* (Nees) 1834 *Codrus* p., Nees, Hym. Monogr., v. 2 p. 360 (♂♀) | 1908 *Cryptoserphus* p., Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 315 (♂♀).

Schwarz, glänzend. Palpen braun. Kopf quer, Stirn flach. Antenne so lang wie der Kopf und der Thorax zusammen, Scapus oftmals rotgelb,

distale Glieder beim ♀ etwas verdickt. Prothorax fast abgestutzt, wenig schmaler als der Kopf, beiderseits mit einem spitzen Höcker. Mediansegment gerandet, mit einer Mittellängsleiste, die so gebildeten Felder glatt und glänzend. Flügel glashell, Pterostigma viel länger als die Radialzelle, sehr breit, ein gleichseitiges Dreieck bildend, Radialzelle schräg linealisch, sehr schmal, keine anderen Adern als Radialis und Subcostalis. Beine rotgelb, Coxae, Lateralseite der 2 oder 4 hinteren Femora, Distalende der Hintertibia und der Hintertarsus braun. Großes Tergit vorn mit einer kurzen Längsfurche und je einem Grübchen, Legeröhre halb so lang wie das große Tergit, wenig länger als der Metatarsus, dick, schwach gebogen, punktiert. Abdomen des ♂ hoch, seitlich zusammengedrückt, so breit wie der Thorax. — L. 4·5 mm.

Das ♀ legt seine Eier in die von *Mycetophiliden* bewohnten Boletus.
Deutschland, Schweden, England.

3. *C. longicalcar* Kieff. 1908 *C. l.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 317 (♀).

♀. Schwarz, glänzend. Mandibel (Fig. 17) gelb, 2spaltig. Palpen gelb. Kopf quer von oben und von vorn gesehen, mit einer Längsleiste vom Clypeus bis zwischen die Antennen. Stirn flach. Auge kahl, 2mal so lang wie die Wange. Antenne länger als der Kopf und der Thorax zusammen, der Augenmitte gegenüber entspringend, die 3 proximalen Glieder gelb, 3. Glied $2\frac{1}{2}$ mal so lang wie dick, die folgenden allmählich abnehmend, 12. $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie dick, Flagellum fadenförmig. Mesonotum ohne Spur von Parapsidenfurchen. Mediansegment stark gewölbt, nicht länger als hoch, seitlich und hinten gerandet und durch eine Mittellängsleiste in 2 viereckige glatte Felder geteilt, vorn mit 3 queren Grübchen, deren mediales kleiner



Fig. 17.
Cryptoserphus longicalcar, Mandibel.

ist, abschüssige Fläche netzrunzlig. Flügel glashell, Radialzelle länger als das Pterostigma, Subcostalis vom Vorderrande entfernt, ohne andere Adern. Tegula und Beine gelb, längerer Sporn der 4 hinteren Tibien $\frac{3}{4}$ so lang wie der Metatarsus, bogig am Mittelbein, gerade am Hinterbein, 2. Glied des Vordertarsus 2mal so lang wie dick, 4. $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie dick. Legeröhre fadenförmig, glatt, schwach bogig, halb so lang wie das große Tergit. — L. 3·5 mm.

Im August und September in Wäldern häufig, das ♀ legt die Eier auf *Lactaria*-Arten, die von Dipteren-Larven bewohnt sind.

Deutschland (Bitsch), Italien (Alpe di Frontero).

4. *C. perrisi* Kieff. 1908 *C. p.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 318 (♀).

♀. Schwarz. Kopf zwischen den Antennen gekielt, mehr als 2mal so breit wie lang. Auge kahl. Mandibel, Clypeus, Palpen hellgelb. Antenne hellgelb, schlank, fadenförmig, 3. Glied 4mal so lang wie dick, länger als das 1., 4. etwas länger als das 1., die folgenden allmählich kürzer, 12. noch $2\frac{1}{2}$ mal so lang wie dick. Thorax feinhaarig. Mediansegment glatt, glänzend, seitlich und hinten gerandet, mit einer durchlaufenden Mittellängsleiste und somit in 4 Felder geteilt, abschüssige Fläche und Metapleure matt, Propleure und Mesopleure glatt, glänzend. Flügel glashell, Subcostalis vom Vorderrande entfernt, Radialzelle etwas länger als das Pterostigma, ohne andere Adern. Tegula und Beine hellgelb, Proximalende der vorderen und der

hinteren Coxa braun, längerer hinterer Sporn $\frac{3}{4}$ so lang wie der Metatarsus. Abdomen schwarzbraun, großes Tergit vorn gestreift, Analsegment und Legeröhre rot, letztere fadenförmig, nicht dicker als der hintere Metatarsus, schwach bogig, $\frac{1}{3}$ so lang wie das Abdomen. — L. 3 mm.

Frankreich (Mont-de-Marsan).

5. *C. aculeator* (Halid.) 1839 *Proctotrupes a.*, Haliday, Hym. Brit., v. 1 p. 14 (♂♀) | 1908 *Cryptoserphus a.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 319 (♂♀).

Schwarz, feinhaarig. Mandibel rot, einfach. Kopf quer (♂♀), kahl. Stirn flach. Auge 2mal so lang wie die Wange. Antenne dunkelbraun, proximal rot, besonders beim ♀, fast fadenförmig, 3. Glied beim ♀ kaum länger als das 4., dieses 3mal so lang wie dick, 12. noch 2mal so lang wie dick, 3. beim ♂ etwas länger als das 4., dieses 4mal so lang wie dick, 12. $2\frac{1}{2}$ mal. Thorax feinhaarig. Mediansegment glatt, glänzend, mit einer Mittellängsleiste, seitlich und hinten gerandet, abschüssige Fläche matt und runzlig. Metapleure glatt, glänzend. Flügel glashell, nur mit Subcostalis und Radialis, Radialzelle länger als das Pterostigma. Beine rot, Distalende der Hintertibia und hinterer Tarsus oftmals braun, vorderer Metatarsus etwas länger als das 2. und 3. Glied zusammen, 4. Glied noch 2mal so lang wie dick, viel kürzer als das 5., längerer hinterer Sporn bogig, $\frac{2}{3}$ so lang wie der Metatarsus (♂♀). Großes Tergit vorn gestreift, 3.—5. Segment eine dunkelrote Röhre bildend, Legeröhre fadenförmig, bogig, halb so lang wie das große Tergit. Abdomen des ♂ hinten stark seitlich zusammengedrückt, Analanhänge braun, kaum sichtbar. — L. 3·5 mm.

Nach Vollenhoven parasitierend bei *Mycetophila nigra*.

Schweden, England, Deutschland, Frankreich, Ungarn.

6. *C. ruficauda* Kieff. 1908 *C. longitarsis* var. *r.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 320 (♀).

♀. Schwarz. Palpen blaßgelb, sehr schlank, 2. Glied kaum länger als das 1., etwas kürzer als das 3., 4. so lang wie das 2. und 3. zusammen, 12mal so lang wie dick. Die 4 proximalen Glieder der Antenne bräunlich, 3.—6. schräg abgestutzt, 3. Glied 3mal, 12. $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie dick. Mesonotum vorn mit einer Spur von Längsfurchen. Beine blaßgelb, hinterer Tarsus länger als die Tibia. Die Tergite 3—5 bräunlichgelb, eine einziehbare Röhre bildend, zusammen so lang wie das große Tergit, Legeröhre rotbraun, fadenförmig, fast gerade, halb so lang wie das große Tergit. Im übrigen wie *C. aculeator*. — L. 4 mm.

Frankreich (Mesnil-le-Roy).

7. *C. longitarsis* (C. G. Thoms.) 1858 *Proctotrupes l.*, C. G. Thomson in: Öfv. Ak. Förh., v. 14 p. 415 (♀) | 1908 *Cryptoserphus l.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 320 (♂♀).

Palpen weniger lang und dicker. Glieder der Antenne distal nicht schräg abgestutzt, 1. und 2. Glied beim ♀ rötlich, die anderen braun, Antenne des ♂ schwarz, 3. Glied 3mal, 12. 2mal so lang wie dick. Coxae beim ♀ schwarzbraun. Analanhänge braun, sehr klein. Im übrigen wie bei *C. ruficauda*. — L. 3 mm.

Lappland, Südfrankreich (Cannes), Algerien.

8. *C. laricis* (Halid.) 1839 *Proctotrupes l.*, Haliday, Hym. Brit., v. 1 p. 14 (♂♀) | 1908 *Cryptoserphus l.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 322 (♂♀).

Schwarz. Kopf und Thorax feinhaarig. Kopf quer. Stirn flach. Antenne beim ♀ distal etwas verdickt, 3. Glied doppelt so lang wie dick, 12. kaum länger als dick, halb so lang wie das 13., beim ♂ ist das 3. etwas mehr als doppelt so lang wie dick, 12. kaum dünner als das 3., doppelt so lang wie dick. Pronotum beiderseits vom Hinterrande mit einem Höcker. Mediansegment (Fig. 18) glatt, glänzend, vorn mit einer Querreihe von drei getrennten Gruben, mediale Grube durch eine Längsleiste mit der Insertion des Petiolus verbunden, von der Außenseite der 2 lateralen Gruben läuft je 1, der mittleren parallele Längsleiste, die eine von der Metapleure ausgehende



Fig. 18.
Cryptoserphus laricis,
Mediansegment.

Leiste erreicht, eine Querleiste trennt die senkrecht abfallende hintere Fläche von der wagerechten vorderen, von den 4 so gebildeten Feldern sind die 2 horizontalen viereckig, die 2 senkrechten trapezförmig. Metapleure glatt, mit einer Längsleiste. Flügel glashell, Pterostigma um $\frac{1}{4}$ länger als die Radialzelle, fast dreieckig, die Adern auf der Scheibe kaum angedeutet. Tegula und Beine bräunlichrot, Coxae, ausgenommen das Distalende, Trochanteren und oftmals das Proximalende der Femora schwarz, längerer Sporn der Hintertibia $\frac{1}{3}$ so lang wie der Metatarsus. Großes Tergit vorn gestreift, Hinterende des Abdomen beim ♂ stark seitlich zusammengedrückt, Analanhänge schwarzbraun, sehr kurz, halb so lang wie das 2. Glied des Hintertarsus. Legeröhre fadenförmig, bogig, $\frac{2}{3}$ so lang wie das große Tergit. — L. 3·3—4·4 mm.

England, Schottland, Frankreich.

9. *C. brevimanus* Kieff. 1908 *C. b.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 323 (♂ ♀).

Schwarz. Kopf quer. Stirn flach. Antenne des ♂ die Mitte des Abdomen erreichend, 3. Glied fast 3 mal, 12. 2 mal so lang wie dick. Antenne des ♀ den Thorax nicht überragend, 3. Glied etwas mehr als doppelt so lang wie dick, 12. kaum länglich. Pronotum hinten mit je 1 ziemlich vorstehenden Höcker. Mesonotum vorn mit einer Spur der Parapsidenfurchen. Mediansegment so lang wie hoch, glatt, glänzend, nur mit einer Mittellängsleiste, vorn mit einer Querreihe von 3 sich fast berührenden Grübchen, deren mittlere kreisrund, die lateralen quer eirund sind, ohne laterale Leisten, hintere abschüssige Fläche matt und runzlig wie die Metapleure. Flügel glashell, Radialzelle so lang wie das Pterostigma, nur Radialis und Subcostalis vorhanden. Tegula und Beine lehmiggelb, vorderer Metatarsus länger als die 3 folgenden Glieder zusammen, 4. Glied so dick wie lang, halb so lang wie das 5., längerer Sporn der Hintertibia gerade, $\frac{1}{3}$ so lang wie der hintere Metatarsus. Großes Tergit vorn gestreift, Analanhänge des ♂ klein, 2 mal so lang wie breit, halb so lang wie das 2. Glied des Hintertarsus. Legeröhre kaum bogig, fadenförmig, halb so lang wie das große Tergit. — L. 3·5 mm.

England und Insel Wight.

10. *C. nigricauda* Kieff. 1908 *C. n.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 324 (♀).

♀. Schwarz. Kopf quer, kahl. Stirn flach. Mandibel einfach. Auge 2 mal so lang wie die Wange. Glieder der Antenne nicht schräg abgestutzt, 3. doppelt, 12. $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie dick. Hinterrand des Pronotum ohne Höcker. Mesonotum mit je einer wenig deutlichen eingedrückten Linie. Mediansegment mit einer Mittellängsleiste, je einer lateralen Längsleiste und

vor der abschüssigen Fläche mit einer Querleiste, glänzend, fast glatt, höher als lang. Metapleure runzlig, mit einer medialen Leiste. Flügel glashell, Radialzelle so lang wie das Pterostigma, nur mit Radialis, Subcostalis und einer sehr kurzen, wenig deutlichen Transverso-Cubitalis. Beine lehmgelb, Coxae schwarzbraun, Tarsen bräunlich, längerer Sporn der Hintertibia gerade, $\frac{1}{3}$ so lang wie der Metatarsus, 4. Glied des Vordertarsus $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie dick. Großes Tergit vorn gestreift, 3.—5. Segment eine Röhre bildend, die um $\frac{1}{3}$ kürzer ist als das große Tergit, Legeröhre fadenförmig, schwach bogig, halb so lang wie das große Tergit. — L. 3 mm.

Frankreich.

Ungenügend beschriebene Art.

C. ater (Nees) 1834 *Codrus a.* (non Haliday nec Thomson), Nees, Hym. Monogr., v. 2 p. 359 (♂ ♀) | 1877 *Proctotrupes a.*, Vollenhoven, Pinacogr., t. 19 f. 4 (♀) | 1908 *Cryptoserphus a.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 325 (♂ ♀).

Schwarz. Die 3 oder 4 proximalen Glieder der Antenne rot, Antenne beim ♀ fadenförmig, kürzer als der Körper, mit walzenrunden Gliedern, beim ♂ ist die Antenne länger, distal dünner. Mediansegment gerunzelt. Flügel glashell, Pterostigma breit, eirund, schwarz wie die Adern. Beine rot, ausgenommen die hintere Coxa. Petiolus kurz, eng, gestreift, großes Tergit vorn gestreift, 4. und 5. kurz, quer, 6. keglig, 7. in Gestalt einer nach unten gebogenen Röhre, diese halb so lang wie das Abdomen, beim ♂ ist das Abdomen kürzer, schmaler, mit 2 lamellenartigen Analanhängen. — L. 4.4 mm.

Aus Pilzen, besonders Boletus-Arten, die von Mycetophiliden-Larven bewohnt waren.

Deutschland, im Oktober.

B. Arten der Nearktischen Region (nr. 11, 12):

11. **C. obsoletus** (Brues) 1905 *Disogmus o.*, Brues in: Bull. Wisconsin Soc., ser. 2 v. 3 p. 186 (♀).

♀. Schwarz, glänzend. Gesicht vorn bräunlich und rauh. Mandibel rotbraun. Palpen blaßgelb. Kopf quer, $2\frac{1}{2}$ mal so breit wie lang, glänzend, glatt. Stirn zwischen den Antennen kielartig vorstehend. Auge groß, gewölbt, zerstreut behaart. Antenne bräunlichgelb, distal und an den Gelenken dunkler, etwas länger als der Kopf und der Thorax zusammen, 1. Glied fast kuglig, das 2. sehr klein, nur $\frac{1}{3}$ der Länge des 3. erreichend, 4. Glied $\frac{2}{3}$ so lang wie das 3., 2 mal so lang wie dick, die folgenden dem 4. gleich, Endglied fast 2 mal so lang wie das vorletzte. Tegula gelb. Parapsidenfurchen am Vorderrande des Mesonotum durch Spuren angedeutet. Mesonotum gewölbt, glänzend, unpunktirt. Scutellum vorn mit einer tiefen Grube. Mediansegment bräunlichgelb, mit einer fast zum Petiolus reichenden Mittellängsleiste und beiderseits mit einer lateralen Leiste, diese 3 Leisten hinten durch eine Querleiste verbunden, sonst grob netzrunzlig. Flügel bräunlich, Pterostigma lang, mit parallelen Seiten, distal spitz, 4 mal so lang wie breit, Radialis kurz, Radialzelle etwas länger als das Pterostigma, dreieckig, Discoidalis durch braune Streifen sehr schwach angedeutet. Beine bräunlichgelb, Distalende der Tarsen schwärzlich, hintere Sporen schwach. Abdomen pechbraun, vorn gelb, so lang wie der Kopf und der Thorax zusammen. Legeröhre vorn gelb. — L. 2.5 mm.

Vereinigte Staaten (Connecticut, im Mai).

12. **C. clypeatus** (Ashm.) 1893 *Proctotrypes* c., Ashmead in: Bull. U. S. Mus., v. 45 p. 339 (♀) | 1909 *Phaenoserphus* c., Kieffer in: Gen. Ins., fasc. 95 p. 5.

♀. Schwarz, glatt, glänzend. Clypeus und Mandibel blaßrot. Kopf quer. Antenne blaß bräunlichgelb, nicht länger als der Thorax, 3. Glied etwas länger als das 4., 4. und 5. gleichlang, 6. wenig kürzer, die folgenden 2 mal so lang wie dick, 13. eiförmig, $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie das vorletzte. Mediansegment runzlig, vorn mit 2 glatten Feldern. Flügel glashell, ohne Adern auf der Scheibe, Pterostigma groß, schwarzbraun, Radialzelle nicht halb so lang wie das Pterostigma. Beine gelblich, längerer Sporn der Hintertibia halb so lang wie der hintere Metatarsus. Abdomen so lang wie der Thorax, Petiolus kaum sichtbar, 2. Tergit vorn beiderseits mit einem langen Grübchen, Legeröhre länger als das Abdomen, die vorderen $\frac{2}{3}$ rötlichgelb. — L. 3·5 mm (4·5 mit der Legeröhre).

Newyork.

C. Art der Neotropischen Region:

13. **C. unidentatus** (Kieff.) 1904 *Proctotrypes* u., Kieffer in: Revista Chilena, v. 8 p. 145 (♂ ♀).

Schwarz. Kopf quer, glatt, glänzend, ohne Leiste. Clypeus stark vorstehend. Mandibel mit einem stumpfen Zahn unter der Spitze. Labialpalpus 3gliedrig. Antennen je in einer großen Kreisrunden Grube entspringend, 2. Glied quer, wenig sichtbar, Scapus beim ♂ so lang wie das 3. Glied, dieses kaum länger als das 4., welches etwas mehr als 2 mal so lang wie dick ist, die folgenden sehr wenig an Länge und Dicke abnehmend, 12. noch 2 mal so lang wie dick, 13. $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie das 12., alle kurz feinhaarig; beim ♀ ist das 3. Glied gleich dem 4., 3 mal so lang wie dick, die folgenden allmählich kürzer und wenig dicker werdend, 12. noch $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie dick, 13. fast doppelt so lang wie das vorletzte. Propleure glatt, glänzend, längs des Hinterrandes undeutlich gestreift, Mesopleure nur am Vorder- und Hinterrande gestreift, sonst glatt und glänzend, Metapleure matt, runzlig, mit einer glatten, glänzenden Stelle am Grunde. Mediansegment länger als breit, hinten verschmälert, matt, runzlig, ohne Leiste. Flügel schwach getrübt, behaart und bewimpert, Pterostigma, Subcostalis und Radialis schwarz, die übrigen Adern erloschen, Pterostigma vom Distalende der Radialzelle um $\frac{3}{4}$ seiner Länge entfernt. Kniee, die 4 hinteren Tibien und alle Tarsen braun, Vordertibia und Ventralseite des vorderen Femur gelblichrot, Sporn der Vordertibia nicht bewimpert, medial glashell, vor der Spitze ausgerandet, längerer Sporn der hinteren Tibia die Hälfte des Metatarsus erreichend, dieser so lang wie die 3 folgenden Glieder zusammen. Abdomen beim ♂ glatt und kahl, großes Segment bis zum Enddrittel reichend, hinter ihm noch 4 Segmente sichtbar, Legeröhre des ♀ so lang wie das große Segment, gelbrot, mit kurzen, aufrechten Haaren. — L. 3—4 mm.

Chile (Concepcion).

6. Gen. **Exallonyx** Kieffer

1834 *Codrus* (part.), Nees, Hym. Monogr., v. 2 p. 357 | 1839 *Proctotrupes* (part.), Haliday, Hym. Brit., v. 1 p. 7 | 1893 *Proctotrypes* (part.), Ashmead in: Bull. U. S. Mus., v. 45 p. 342 | 1904 *Exallonyx*, Kieffer in: Bull. Soc. Metz, v. 23 p. 34.

Kopf meist kuglig beim ♀. Maxillarpalpus 4gliedrig, Labialpalpus 3gliedrig. Antenne dick, oftmals gekerbt oder gesägt, mit kurzen Gliedern. Mesonotum ohne Spur der Parapsidenfurchen. Mediansegment mit 1 oder 3

Längsleisten. Propleure und Mesopleure glatt, glänzend. Glieder des Vorder-tarsus kurz, das 4. gewöhnlich so dick wie lang, das 5. verdickt, länger als das 4., Krallen der 4 vorderen Beine 3spaltig, gelb, die 2 hinteren Zinken schwarz, bei einer Art nur 2spaltig, die mittlere am längsten, Krallen des Hinterbeines einfach. Petiolus deutlich und gerunzelt, Legeröhre nicht halb so lang wie das Abdomen, allmählich dünner.

Europa, Afrika, Nordamerika.

30 sichere Arten, davon 1 mit 5 Unterarten und 5 mit 2 Unterarten, 1 un-sichere Art.

Type: *E. formicarius*.

Bestimmungstabelle der Arten:

A—C. Paläarktische, Athiopische und Indische Arten:

- | | | | |
|----|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| 1 | { | Flagellum gekerbt, alle Glieder mit einem stumpfen Zahn ¹⁾ | 1. <i>E. crenicornis</i> |
| | { | Flagellum nicht gekerbt, die Glieder ohne Zahn — 2. | |
| 2 | { | Radialzelle so lang wie das Pterostigma oder kaum kürzer, Kopf kuglig (♂♀) | 2. <i>E. wasmanni</i> |
| | { | Radialzelle höchstens halb so lang wie das Pterostigma, Kopf des ♂ quer — 3. | |
| 3 | { | Kralle der 4 vorderen Tarsen 2spaltig | 18. <i>E. alticola</i> |
| | { | Kralle der 4 vorderen Tarsen 3spaltig — 4. | |
| 4 | { | Vorderende des 2. Tergites nicht gestreift — 5. | |
| | { | Vorderende des 2. Tergites deutlich gestreift — 7. | |
| 5 | { | Vorderende des 2. Tergites mit 2 zusammenstoßenden Grübchen, Mediansegment mit einer Längsleiste, fein lederartig, vorn fast glatt | 3. <i>E. myrmecophilus</i> |
| | { | Vorderende des 2. Tergites ohne Grübchen, Mediansegment runzlig, mit 1 Längsleiste — 6. | |
| 6 | { | Petiolus matt, so lang wie dick, Legeröhre $\frac{1}{3}$ so lang wie das Abdomen | 4. <i>E. leviventris</i> |
| | { | Petiolus stark quer, von oben nicht sichtbar, Legeröhre $\frac{1}{4}$ so lang wie das Abdomen | 5. <i>E. microstylus</i> |
| 7 | { | Antenne und Beine hellgelb, Kopf des ♀ deutlich quer | 6. <i>E. xanthocerus</i> |
| | { | Antenne nicht hellgelb, Kopf des ♀ nicht deutlich quer — 8. | |
| 8 | { | Die Subcostalis ist der Costalis anliegend oder nur um ihre Dicke von derselben entfernt | 7. <i>E. formicarius</i> |
| | { | Subcostalis von der Costalis entfernt — 9. | |
| 9 | { | Stirn flach, zwischen den Antennen nicht kielartig oder höckerartig vorstehend — 10. | |
| | { | Stirn zwischen den Antennen kielartig oder höckerartig vorstehend — 14. | |
| 10 | { | Petiolus des ♂ so lang wie dick — 11. | |
| | { | Petiolus des ♂ quer — 12. | |
| 11 | { | Beine schwarzbraun, Coxae schwarz, Vordertibia, Distalende der 4 hinteren Tibien und aller Femora gelbrot, Vorderende des Mediansegmentes mit 3 kreisrunden Grübchen | 8. <i>E. trifoveatus</i> |
| | { | Beine einfarbig gelb, Mediansegment vorn mit einem medialen Grübchen und je einer Quersfurche . . . | 9. <i>E. syriacus</i> |

¹⁾ Vgl. auch *E. subserratus*.

- | | | | |
|----|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| 12 | { | Antenne des ♀ höchstens so lang wie Kopf und Thorax zusammen, Beine kurz und dick — 13. | |
| | | Antenne des ♀ die Mitte oder das Hinterende des Abdomen erreichend, schlank, fadenförmig, Beine sehr schlank | 10. <i>E. longicornis</i> |
| 13 | { | Antennenglieder 3—12 beim ♀ ventral stärker vortretend als dorsal, das Flagellum daher fast gekerbt | 11. <i>E. subserratus</i> |
| | | Antennenglieder 3—12 walzenrund | 12. <i>E. brevicornis</i> |
| 14 | { | Flügel stark rauchig, schwärzlich | 13. <i>E. fumipennis</i> |
| | | Flügel glashell oder schwach gebräunt — 15. | |
| 15 | { | Legeröhre ganz gerade, am dorsalen Rand nicht gebogen, wenigstens $\frac{1}{3}$ so lang wie das Abdomen, Mediansegment mit 3 deutlichen Längsleisten . . . | 14. <i>E. niger</i> |
| | | Legeröhre dorsal deutlich bogig, Mediansegment nur mit 1 deutlichen Längsleiste — 16. | |
| 16 | { | Flagellumglieder des ♀ walzenrund, nicht exzentrisch, Flagellum fadenförmig, lehmgelb, distal braun . . | 15. <i>E. filicornis</i> |
| | | Flagellumglieder des ♀ etwas exzentrisch, das Flagellum daher fast gekerbt, Flagellum dunkel, höchstens proximal hell — 17. | |
| 17 | { | Beine rot oder gelbbrot, Antenne proximal rot, wenigstens beim ♀ — 18. | |
| | | Beine blaßgelb, Antenne einfarbig schwarzbraun bis schwarz | 19. <i>E. luzonicus</i> |
| 18 | { | Kopf des ♀ von oben gesehen etwas länglich, 4. Antennenglied kaum länger als dick, die 4 oder 5 proximalen Glieder rotbraun | 16. <i>E. microcerus</i> |
| | | Kopf des ♀ von oben gesehen quadratisch, 4. Antennenglied 2mal so lang wie dick | 17. <i>E. ligatus</i> |

D. Arten der Nearktischen Region:

- | | | | |
|---|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| 1 | { | Proximale Flagellumglieder erweitert oder zahnartig vortretend (♂) — 2. | |
| | | Flagellumglieder walzenrund — 5. | |
| 2 | { | Die 5 proximalen Flagellumglieder mit einem kurzen Zahn in der Mitte — 3. | |
| | | Flagellumglieder seitlich erweitert aber ohne Zahn — 4. | |
| 3 | { | Mediansegment in der vorderen Hälfte glatt, in der hinteren grob runzlig, Flagellum schwarz, das 6. und 7. Glied auch noch mit einem Zahn aber weniger deutlich | 20. <i>E. dentaticornis</i> |
| | | Mediansegment fein gerunzelt, Antenne ventral rot, nur die 5 proximalen Glieder des Flagellum mit Zahn | 21. <i>E. californicus</i> |
| 4 | { | Die 7 proximalen Flagellumglieder und weniger noch das 8. in den 2 proximalen Dritteln seitlich stark erweitert, Mediansegment grob netzartig gerunzelt | 22. <i>E. crenaticornis</i> |
| | | Flagellumglieder 2—4 und weniger noch das 5. seitlich der ganzen Länge nach schwach erweitert, Mediansegment runzlig, vorn mit je 1 länglichen glatten Feld | 23. <i>E. fallacicornis</i> |
| 5 | { | Mediansegment 2mal so lang wie breit, Kopf etwas länglich | 24. <i>E. longiceps</i> |
| | | Mediansegment nicht 2mal so lang wie breit — 6. | |
| 6 | { | Kopf länger als breit — 7. | |
| | | Kopf nicht länger als breit, quadratisch — 8. | |

- | | | | |
|----|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| 7 | } | Kopf sehr lang, mehr als $\frac{1}{3}$ länger als breit, von der Seite gesehen fast dreieckig, dick | 25. <i>E. angusticeps</i> |
| | | Kopf etwas länglich, zwischen den Antennen kielartig vorstehend | 26. <i>E. canadensis</i> |
| 8 | } | Beine einfarbig rötlichgelb, Coxae oftmals proximal etwas dunkler — 9. | |
| | | Coxae schwarz oder schwarzbraun, Femora pechfarbig oder rotbraun, 3. Antennenglied $\frac{1}{3}$ länger als das 4., 5.—12. kaum länglich | 27. <i>E. femoratus</i> |
| 9 | } | Das 3. Antennenglied nicht oder kaum länger als das 4., 5.—12. 3mal so lang wie dick | 28. <i>E. simulans</i> |
| | | Das 3. Antennenglied deutlich länger als das 4. — 10. | |
| 10 | } | Antennenglieder 4—8 mindestens 3mal so lang wie dick (♀) | 29. <i>E. medius</i> |
| | | Antennenglieder 5—12 nur wenig länger als dick (♀) | 30. <i>E. quadriceps</i> |

1. *E. crenicornis* (Nees) 1834 *Codrus c.*, Nees, Hym. Monogr., v.2 p.357 (♀) | 1908 *Exallonyx (?) c.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v.10 p.326 (♀).

♀. Schwarz, glatt, glänzend. Alle Glieder des Flagellum lateral, in der Mitte zahnartig vorstehend, das Flagellum dadurch lateral gekerbt, Antenne nicht halb so lang wie der Körper, verdickt, mit kurzen, walzenrunden Gliedern. Mediansegment dorsal gerunzelt. Flügel körperlang, schwach verdunkelt, Pterostigma eirund. Beine lehmgeb. Abdomen so lang wie der übrige Körper, Petiolus dünn, keglig, ziemlich lang, etwas flachgedrückt, matt, fein gestreift, 3. Tergit sehr groß, vorn dicht gestreift, 6. eine Röhre bildend, diese fast halb so lang wie das Abdomen. — L. 5.5 mm.

Deutschland.

2. *E. wasmanni* Kieff.

Diese Art zerfällt in 2 Unterarten:

2a. *E. wasmanni wasmanni* Kieff. 1904 *E. w.*, Kieffer in: Bull. Soc. Metz, v.23 p.36 (♀).

♀. Schwarz. Kopf fast kuglig. Antenne ziemlich fadenförmig, 1. und 2. Glied gelbrot, 3. Glied kaum länger als das 1., um die Hälfte länger als dick, 4. etwas kürzer als das 3., die folgenden so breit wie lang, ausgenommen das letzte. Mediansegment runzlig, ausgenommen ein großes halbkreisförmiges, glattes, glänzendes Feld vorn, mit einer durchlaufenden Mittellängsleiste, Vorderrand mit einer in der Mitte kaum unterbrochenen Querfurche. Flügel glashell, Subcostalis der Costalis fast anliegend, Pterostigma klein, kaum länglich, so lang wie die Radialzelle, andere Adern fehlen. Tegula und Beine gelbrot, ausgenommen die 4 hinteren Coxae, längerer Sporn der Hintertibia $\frac{1}{3}$ so lang wie der Metatarsus, mittlere Zinke der Krallen des Vordertarsus (Fig. 19) mit einem fadenförmigen Fortsatz, dieser länger als die Zinke. Petiolus wenigstens so lang wie dick, gestreift, 2. Tergit ganz glatt, Legeröhre schwach bogig, kaum $\frac{1}{3}$ so lang wie das Abdomen. — L. 2.2—2.5 mm.

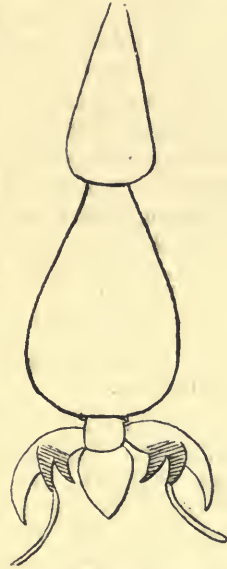


Fig. 19.
Exallonyx wasmanni,
die 2 Endglieder des
Vordertarsus.

In einer Kolonie von *Myrmica ruginodis*.

Deutschland (Linz am Rhein, im September).

2 b. *E. wasmanni socialis* Kieff. 1908 *E. w. var. s.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 328 (♂♀).

Kopf fast kuglig, auch beim ♂. Stirn flach. Das 3. Antennenglied des ♂ deutlich länger als das 1. oder das 4., die folgenden $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie dick, 13. doppelt so lang wie dick. Radialzelle um $\frac{1}{3}$ kürzer als das Pterostigma. Beine etwas bräunlichgelb. Analanhänge klein und schwarz. — L. 2·5 mm. Im übrigen wie vorige Unterart.

Gast von *Lasius fuliginosus*.

England (London, im September).

3. *E. myrmecophilus* Kieff. 1904 *E. m.*, Kieffer in: Bull. Soc. Metz, v. 23 p. 36 (♀).

♀. Glänzend schwarz. Kopf von oben gesehen kuglig, feinhaarig. Palpen hellgelb. Antenne etwas länger als der Kopf und der Thorax zusammen, 1. und 2. Glied ventral hellgelb, das 1. so dick wie die Endglieder, das 3. schmäler als die übrigen, proximal verdünnt, $2\frac{1}{2}$ mal so lang wie dick, 4. fast 2 mal so lang wie dick, 5. wenig kürzer als das 4., die folgenden gleichlang, kaum länger als dick, nur das letzte doppelt so lang wie das vorletzte. Tegula hellgelb. Mediansegment etwas länger als breit, gewölbt, horizontal, mit durchlaufender Längsleiste, am Grunde mit breiter Querfurche, dicht hinter derselben fast glatt, sonst fein lederartig wie auch die Metapleure. Flügel glashell, Adern braun, Subcostalis der Costalis genähert, Pterostigma spindelrig, weit mehr als doppelt so lang wie sein Abstand vom Distalende der Radialzelle, Radialis aus der Mitte des Pterostigma entspringend, die übrigen Adern erloschen. Beine hellgelb, ausgenommen die Basis der Coxae, längerer Sporn der Hintertibia gerade, $\frac{1}{3}$ des Metatarsus erreichend, Hintertarsus wenigstens so lang wie die Tibia, 1. und 5. Glied dicker als die 3 übrigen, Metatarsus fast so lang wie die 3 folgenden Glieder zusammen. Petiolus wenigstens so lang wie dick, längsgefurcht, 2. Segment vorn nicht gestreift, aber mit 2 fast kreisrunden, lateral zusammenstoßenden, vorn den Vorderrand berührenden Zellen, Legeröhre deutlich länger als $\frac{1}{3}$ des Abdomen. — L. 2·5 mm.

In einem Neste von *Lasius fuliginosus* im Juni.

Holland (Exaeten).

4. *E. leviventris* Kieff. 1908 *E. l.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 330 (♂♀).

Schwarz. Mandibel, Palpen und die 2 proximalen Glieder der Antenne hellbraun. Kopf beim ♀ fast quadratisch, beim ♂ quer. Stirn nicht gekielt. Auge behaart. Antenne beim ♂ schlank, 3. Glied 3 mal so lang wie dick, 3. Glied beim ♀ $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie dick, 4. etwas länglich, 5.—12. so dick wie lang, 13. eirund. Mediansegment länger als hoch, runzlig, mit einer durchlaufenden Mittellängsleiste. Flügel glashell, Subcostalis der Costalis ziemlich genähert, Pterostigma länglich, 2—3 mal so lang wie die Radialzelle, andere Adern fehlen. Beine hellbraun, Trochanteren, Kniee, Distalende der Tibien und die Tarsen heller, längerer Sporn der Hintertibia $\frac{1}{3}$ so lang wie der Metatarsus, 2.—4. Glied des Vordertarsus so dick wie lang. Vordere Hälfte des Abdomen schwarzbraun beim ♀, Petiolus matt, so lang wie dick, 2. Tergit vorn ohne Streifen, Analanhänge des ♂ sehr klein, Legeröhre bogig, $\frac{1}{3}$ so lang wie das Abdomen. — L. 1·8—2·5 mm.

England, Österreich (Triest).

5. *E. microstylus* Kieff. 1908 *E. m.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 331 (♀).

♀. Schwarz. Palpen gelb. Kopf von oben gesehen fast quadratisch, von vorn gesehen höher als breit. Stirn mit einem schwachen Kiel. Antenne braun, 3. Glied 2 mal so lang wie dick, 5.—12. wenig länglich. Mediansegment runzlig, plötzlich abschüssig, mit einer durchlaufenden Mittellängsleiste. Flügel glashell, Pterostigma länglich, 2 mal so lang wie die Radialzelle, andere Adern fehlen. Tegula und Beine gelb, längerer Sporn der Hintertibia $\frac{1}{3}$ so lang wie der Metatarsus. Petiolus stark quer, von oben kaum sichtbar, großes Tergit vorn nicht gestreift, Legeröhre schwach bogig, $\frac{1}{4}$ so lang wie das Abdomen, Segmente 3—5 braun. — L. 4 mm.

Schweiz (Zermatt).

6. *E. xanthocerus* Kieff. 1908 *E. x.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 332 (♀).

♀. Schwarz. Kopf quer. Stirn flach. Mandibel und Palpen hellgelb. Antenne hellgelb, so lang wie der Kopf und der Thorax zusammen, 3. Glied etwas länger als das 1., doppelt so lang wie dick, 12. noch $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie dick, Flagellum schlank, die Glieder ganz walzenrund. Mediansegment plötzlich abschüssig, gerunzelt, mit einer durchlaufenden Mittellängsleiste. Flügel glashell, Pterostigma halbkreisrund, 2 mal so lang wie die Radialzelle, andere Adern fehlen. Tegula und Beine hellgelb, längerer Sporn der Hintertibia $\frac{1}{3}$ so lang wie der Metatarsus. Petiolus quer, gestreift wie der Vorderteil des 2. Tergites, 3.—6. Tergit braun, Legeröhre $\frac{1}{4}$ so lang wie das große Tergit oder $\frac{3}{4}$ so lang wie der Metatarsus. — L. 3·5 mm.

Italien, Ungarn.

7. *E. formicarius* Kieff. 1904 *E. f.*, Kieffer in: Bull. Soc. Metz, v. 23 p. 35 (♀).

Schwarz, glänzend. Palpen gelbrot. Kopf von oben gesehen quadratisch, glatt. Auge behaart. Stirn ohne Längsleiste. Antenne dem Vorderende der Augen gegenüber entspringend, die 2 ersten Glieder gelbrot, 3. Glied proximal dünner, fast doppelt so lang wie dick, 4. kaum länger als dick, die folgenden nur so lang wie dick, 13. fast doppelt so lang wie das vorhergehende. Tegula gelbrot, Thorax glatt. Mediansegment etwas länger als breit, in der vorderen Hälfte lederartig, in der hinteren Hälfte grob lederartig oder unregelmäßig runzlig, mit einer durchlaufenden, nach hinten weniger hervorstehenden Längsleiste. Metapleure grob lederartig oder unregelmäßig gerunzelt. Flügel glashell, Subcostalis der Costalis fast anliegend, Pterostigma lang und schmal, hellgelb, 4 mal so lang wie sein Abstand vom Distalende der Radialzelle, Radialis aus der Mitte des Pterostigma entspringend, dieses fast berührend und kaum überragend. Beine gelbrot, Coxae schwarz, die 4 hinteren Femora dorsal braun, Sporn der Vordertibia gerade, ventral in eine glashelle Lamelle verschmälert, Metatarsus des Hinterbeines so lang wie die 2 folgenden Glieder zusammen, 3 mal so lang wie der Sporn, 5. Glied etwas verdickt. Petiolus so lang wie dick, längsgestreift wie der Grund des 2. Segmentes, Legeröhre kaum $\frac{1}{4}$ so lang wie das Abdomen. — L. 2·5 mm.

In einem Neste von *Myrmica laevinodis* im Oktober.

Deutschland (Linz a. Rh.)

8. *E. trifoveatus* Kieff. 1908 *E. t.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 334 (♂).

♂. Schwarz. Kopf quer. Antenne schwarzbraun, dem vorderen Augendrittel gegenüber entspringend, am Grunde nicht von einem Grübchen umgeben, 3. Glied kaum 3 mal so lang wie dick, 12. noch 2 mal. Mediansegment etwas länger als hoch, matt, netzrunzlig, vorn glatt und glänzend, Vorderrand mit einer Querreihe von 3 kreisrunden, nur durch eine Leiste getrennten Grübchen, von der mittleren geht eine durchlaufende Längsleiste aus. Flügel glashell, Pterostigma etwas länglich, 2—3 mal so lang wie die Radialzelle, andere Adern fehlend. Tegula gelbrot. Beine schwarzbraun, Vordertibia, Distalende der Femora und der 4 hinteren Tibien gelbrot, längerer Sporn der Hintertibia halb so lang wie der Metatarsus, (Kralle Fig. 20). Petiolus so lang wie dick, gestreift wie der vordere Teil des 2. Tergites. — L. 4·5 mm.



Fig. 20.

Exallonyx trifoveatus,
Kralle des Vordertarsus.

Italien.

9. *E. syriacus* Kieff. 1908 *E. s.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 334 (♂).

♂. Schwarz. Palpen gelb. Kopf quer. Stirn flach. Antenne hinter dem vorderen Augendrittel entspringend, braun, 1. und 2. Glied sowie der Grund des 3. heller, das 3. 3 mal, 12. noch 2 mal so lang wie dick. Mediansegment allmählich abschüssig, runzlig, matt, ausgenommen vorn, mit einer durchlaufenden Mittellängsleiste, Vorderrand mit je 1 Querfurche und einem medialen, kreisrunden Grübchen. Flügel glashell, nur mit Radialis und Subcostalis, Pterostigma 3 mal so lang wie die Radialzelle. Tegula und Beine gelb, längerer Sporn der Hintertibia halb so lang wie der Metatarsus. Petiolus fast quer, gestreift wie der vordere Teil des 2. Tergites, Analanhänge klein, schwarz. — L. 5 mm.

Syrien (Damaskus).

10. *E. longicornis* (Nees) 1834 *Codrus l.*, Nees, Hym. Monogr., v. 2 p. 358 | 1839 *Proctotrupes l.*, Haliday, Hym. Brit., v. 1 p. 9 (♂ ♀) | 1904 *Exallonyx l.*, Kieffer in: Bull. Soc. Metz, v. 23 p. 35.

Schwarz. Mandibel und Palpen gelbrot. Kopf beim ♂ stark quer, beim ♀ etwas quer von oben gesehen, fast quer von vorn gesehen. Stirn flach, oftmals mit einer schwachen Leiste zwischen den Antennen. Auge 2 mal so lang wie die Wange. Antenne schwarz mit braunem Grunde (♂ ♀) oder gelbrot (♀), beim ♂ fast körperlang, beim ♀ die Mitte oder das Hinterende des Abdomen erreichend, schlank, fadenförmig, 3. Glied fast 2 mal so lang wie das 1., 4—5 mal so lang wie dick, die folgenden allmählich kürzer, 12. noch mehr als 2 mal so lang wie dick. Mediansegment etwas länger als hoch, allmählich abschüssig, netzrunzlig, mit einer durchlaufenden Längsleiste und vorn mit Spuren von 2 anderen Längsleisten, zwischen diesen Leisten glänzend und wenig gerunzelt. Flügel glashell, Subcostalis vom Vorderrande entfernt, Pterostigma 2 mal so lang wie die Radialzelle, halbkreisförmig, andere Adern fehlend (♀) oder durch gelbliche Linien angedeutet (♂). Beine gelbrot, Coxae schwarz, längerer Sporn der Hintertibia $\frac{1}{3}$ so lang wie der Metatarsus. Petiolus quer, Legeröhre schwach bogig, punktiert, halb so lang wie der hintere Metatarsus. — L. 4—5 mm.

Deutschland, England, Irland, Schottland, Frankreich, Norditalien.

11. *E. subserratus* Kieff.

Diese Art zerfällt in 2 Unterarten:

11 a. *E. subserratus subserratus* Kieff. 1908 *E. s.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 336 (♀).

Schwarz. Kopf quadratisch von oben gesehen (♂ ♀). Stirn flach. Antenne beim ♂ fadenförmig, 2. Glied rot, 3. 4 mal so lang wie dick, länger als das 1. und 2. zusammen, 11. noch 2 mal so lang wie dick, beim ♀ ist das 2. Glied auch rot, 3.—12. auf einer Seite stärker vortretend als auf der anderen, das Flagellum dadurch schwach gekerbt, 1. Glied etwas länger als das 3., dieses 2 mal so lang wie dick, 4.—12. so dick wie lang. Mediansegment etwas höher als lang, hinten senkrecht, vorn mit 3 Grübchen, runzlig, mit einer Mittellängsleiste, vorn glänzend und fast glatt längs der Leiste. Metapleure gerunzelt. Flügel glashell, Subcostalis vom Vorderrande entfernt, Pterostigma 3 mal so lang wie die Radialzelle, andere Adern fehlend. Beine rot, die 4 hinteren Coxae schwarz, ausgenommen das Distalende, Femora dorsal und die 4 hinteren Tibien schwach gebräunt, längerer Sporn der Hintertibia $\frac{1}{3}$ so lang wie der Metatarsus. Petiolus gestreift, kaum quer, 2. Tergit vorn gestreift, mittlerer Strich länger, Legeröhre bogig, $\frac{1}{3}$ so lang wie das Abdomen, Analanhänge des ♂ klein, schwarz. — L. 2·8—3 mm.

Aus Puparien von *Phora rufipes*, deren Larven in toten Bienen gelebt hatten. Deutschland (Bitsch), Ungarn (Kismaros).

11 b. *E. subserratus hyalinipennis* Kieff. 1908 *E. s. var. h.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 336 (♀).

♀. Antennenglieder 4—6 länglich, 7—12 so dick wie lang, auf einer Seite schwach vorstehend. Mediansegment glänzend und fast ganz glatt, mit 3 Längsleisten. Im übrigen wie vorige Unterart. — L. 3·5 mm.

Deutschland (Bitsch).

12. *E. brevicornis* (Halid.)

Diese Art zerfällt in 2 Unterarten:

12 a. *E. brevicornis brevicornis* (Halid.) 1839 *Proctotrupes b.*, Haliday, Hym. Brit., v. 1 p. 9 (♂ ♀) | 1904 *Exallonyx b.*, Kieffer in: Bull. Soc. Metz, v. 23 p. 35.

Schwarz. Palpen gelb. Kopf beim ♀ fast quadratisch, beim ♂ stark quer, Stirn flach. Antenne des ♀ kaum so lang wie der Kopf und der Thorax zusammen, 3. Glied $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie dick, 4. kaum länglich, 5.—12. kaum so lang wie dick. Mediansegment runzlig, mit einer durchlaufenden Mittellängsleiste, hinten plötzlich abschüssig. Flügel glashell, Subcostalis dem Vorderrande genähert, Pterostigma halbkreisförmig, doppelt so lang wie die Radialzelle, ohne andere Adern. Tegula und Beine rotbraun, Coxae schwarz, längerer Sporn der Hintertibia $\frac{1}{3}$ so lang wie der Metatarsus. Petiolus quer und gestreift, großes Tergit vorn gestreift, Legeröhre schwach bogig, $\frac{1}{3}$ so lang wie das große Tergit oder $\frac{3}{4}$ so lang wie der Metatarsus. — L. 3—3·5 mm.

England, Italien.

12 b. *E. brevicornis lineata* Kieff. 1908 *E. b. var. l.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 338 (♀).

♀. Schwarz. Die 2 oder 3 proximalen Glieder der Antenne braun, 3. Glied kaum 2 mal so lang wie dick, 4.—13. um $\frac{1}{3}$ länger als dick.

Mediansegment vorn mit einer mittleren kreisrunden Grube und je einer Querfurche. Flügel schwach getrübt, Adern auf der Scheibe durch gelbe Linien angedeutet. Tegula und Beine gelbrot, die 4 hinteren Coxae schwarz, ausgenommen das Distalende. — L. 3—3.5 mm. Sonst wie vorige Unterart.

England.

13. *E. fumipennis* Kieff.

Diese Art zerfällt in 2 Unterarten:

13 a. *E. fumipennis fumipennis* Kieff. 1908 *E. f.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 339 (♂).

♂. Schwarz, fast kahl. Palpen braun. Mandibel rotbraun. Kopf von oben oder von vorn gesehen etwas quer. Stirn zwischen den Antennen gekielt. Auge 3 mal so lang wie die Wange. Antenne fadenförmig, das Hinterende des Thorax erreichend, 3. Glied länger als das 1., fast 2 mal so lang wie dick, 4.—12. um $\frac{1}{3}$ länger als dick. Mediansegment länglich, allmählich abschüssig, matt, netzrunzlig, mit durchlaufender Längsleiste, Vorderrand glänzend, schwach runzlig. Flügel stark rauchig bis schwärzlich, Subcostalis vom Vorderrande entfernt, Pterostigma länglich, 2—3 mal so lang wie die Radialzelle, rücklaufende Ader so lang wie die Radialis, die übrigen Adern der Scheibe ziemlich deutlich. Beine gelb, Coxae schwarz, Femur und Tarsus des Hinterbeines dunkler, längerer Sporn der Hintertibia halb so lang wie der Metatarsus, 4. Glied des Vordertarsus kaum länger als dick. Petiolus quer, gestreift wie der Vorderteil des 2. Tergites, Analanhänge schwarz und ziemlich lang. — L. 3.5 mm.

Österreich (Triest).

13 b. *E. fumipennis donistorpei* Kieff. 1908 *E. f.* var. *d.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 339 (♂).

♂. Mediansegment so hoch wie lang, hinten senkrecht. Pterostigma nur 2 mal so lang wie die Radialzelle. Hinteres Femur nicht dunkel. — L. 5.5 mm.

Gast von *Myrmica scabrinodis*.

England (London), Frankreich (Nogent-sur-Marne).

14. *E. niger* (Halid.) 1805? *Codrus n.*, Panzer, Faun. Ins. Germ., v. 8 p. 85 t. 9 (♂) | ?1808 *Proctotrupes nigra*, Spinola, Ins. Ligur., v. 2 p. 168 | ?1809 *P. niger*, Latreille, Gen. Crust. Ins., v. 4 p. 38 | ?1817 *Oxyurus n.*, Lamarek, Hist. An. s. Vert., v. 4 p. 130 | 1839 *Proctotrupes n.*, Haliday, Hym. Brit., v. 1 p. 7 (♂♀) | 1904 *Exallonyx n.*, Kieffer in: Bull. Soc. Metz, v. 23 p. 35.

Schwarz. Palpen gelb. Kopf beim ♀ von oben gesehen fast kuglig, von vorn gesehen quadratisch, beim ♂ quer. Stirn gekielt. Palpen gelb. Antenne dunkelrot bis schwarz, schlank, fadenförmig, 3. Glied beim ♂ 3 mal so lang wie dick, beim ♀ 4 mal, 12. beim ♂ 2 mal, beim ♀ fast 2 mal so lang wie dick. Mesonotum fast kahl. Mediansegment runzlig, mit einer Mittellängsleiste und je einer lateralen Leiste, so hoch wie lang, hinten senkrecht. Flügel schwach getrübt, Pterostigma 3 mal so lang wie die Radialzelle, Adern auf der Scheibe ziemlich deutlich. Beine gelbrot, Coxae schwarz, längerer Sporn der Hintertibia halb so lang wie der Metatarsus, 4. Glied des Hintertarsus viel kürzer als das 5., 2—3 mal so lang wie dick. Petiolus fast so lang wie dick, gestreift, 2. Tergit vorn grob gestreift, mittlerer Strich am längsten, Analanhänge des ♂ schwarz, ziemlich lang,

Legeröhre ganz gerade, dorsaler Rand nicht gebogen, wenigstens $\frac{1}{3}$ so lang wie das Abdomen. — L. 5—6 mm.

Soll nach Vollenhoven bei *Brachycampta griseicollis* Steg. parasitieren.

England, Deutschland, Frankreich, Schweiz, Italien, Ungarn.

15. **E. filicornis** Kieff.

Diese Art zerfällt in 2 Unterarten:

15 a. **E. filicornis filicornis** Kieff. 1839 *Proctotrupes ater* (non Nees 1834 err.), Haliday, Hym. Brit., v. 1 p. 8 (♀) | 1908 *Exallonyx filicornis*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 341 (♂♀).

Schwarz, fein behaart. Palpen und Distalende der Mandibel lehmgelb. Kopf beim ♀ ziemlich kuglig. Stirn gekielt. Antenne fadenförmig, schlank, lehmgelb, 1. Glied und die letzten braun, 3. Glied beim ♂ länger als der Scapus. Mediansegment glatt, mit einer Mittellängsleiste. Flügel glashell, Pterostigma viel länger als die Radialzelle, ohne Adern auf der Scheibe. Beine lehmgelb, Coxae proximal schwarz, längerer Sporn der Hintertibia $\frac{1}{3}$ so lang wie der Metatarsus, hinteres Femur beim ♂ mit schwarzem Dorsalrand. Abdomen kahl, Petiolus kurz, runzlig, Legeröhre kaum gebogen, punktiert, kürzer als die Hälfte des Abdomen. — L. 4·4 mm.

Irland, England.

15 b. **E. filicornis crassicornis** Kieff. 1908 *E. f.* var. *c.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 341 (♀).

♀. Schwarz, dicht feinhaarig. Kopf von oben gesehen quadratisch, von vorn etwas höher als breit. Auge haarig. Palpen gelb. Stirn gekielt. Antenne dick, an ihrem Grunde von einem Grübchen umgeben, 3. Glied gelbrot wie das Distalende des 1., etwas länger als das 4., proximal verengt, 4. 2 mal so lang wie dick, 11. und 12. so dick wie lang. Mediansegment etwas länger als hoch, runzlig, vorn fast glatt und mit einer Querreihe von 3 queren zusammenfließenden Grübchen, Mittellängsleiste durchlaufend. Flügel glashell, Pterostigma 3 mal so lang wie die Radialzelle, braune Linien ersetzen die Adern auf der Scheibe. Beine rötlichgelb, Coxae, Mitte der Trochanteren und die 4 hinteren Femora schwarz, längerer Sporn der Hintertibia kürzer als die Hälfte des Metatarsus. Petiolus quer, gestreift wie der Vorderteil des 2. Tergites, Legeröhre schwach bogig, fein gestrichelt, $\frac{1}{4}$ so lang wie das kahle Abdomen. — L. 4—5 mm.

Insel Helgoland, auf den faulenden Algen am Meeresstrande.

16. **E. microcerus** Kieff. 1908 *E. m.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 343 (♂♀).

Schwarz. Kopf beim ♀ von oben gesehen etwas länglich, von vorn etwas höher als breit, Kopf beim ♂ quer. Stirn zwischen den Antennen gekielt. Antenne beim ♀ bis zum Mediansegment reichend, beim ♂ bis zum Abdomen, die 4 oder 5 proximalen Glieder rotbraun, 3. Glied beim ♀ $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie dick, 4. kaum länglich, 5.—12. so dick wie lang, 7.—12. etwas erweitert, das Flagellum gekerbt erscheinend, beim ♂ ist die Antenne fadenförmig, das 3. Glied fast 3 mal, 12. $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie dick. Mediansegment runzlig, längs der Mittellängsleiste glänzend und fast glatt, kaum länger als hoch, hinten senkrecht. Flügel glashell, Pterostigma halbkreisrund, 2 mal so lang wie die Radialzelle, ohne Spur von Adern auf der Scheibe. Tegula und Beine rot, Coxae proximal schwarz, längerer Sporn der

Hintertibia $\frac{1}{3}$ so lang wie der Metatarsus, Beine kurz und dick, 2.—4. Glied des Vordertarsus nicht länger als dick. Petiolus gestreift, so dick wie lang, 4.—6. Segment rotbraun, 2. vorn gestrichelt, mittlerer Strich länger, Analanhänge des ♂ schwarz, $\frac{1}{3}$ so lang wie der hintere Metatarsus, Legeröhre kaum gebogen, so lang wie der Metatarsus oder $\frac{1}{3}$ so lang wie das Abdomen. — L. 3·5—4 mm.

Frankreich, Italien (Insel Giglio).

17. *E. ligatus* (Nees)

Diese Art zerfällt in die 5 folgenden Unterarten:

17 a. *E. ligatus ligatus* (Nees) 1834 *Codrus* L. Nees, Hym. Monogr., v. 2 p. 359 (♀) | 1839 *Proctotrupes* L., Haliday, Hym. Brit., v. 1 p. 8 (♂♀) | 1904 *Exallonyx* L., Kieffer in: Bull. Soc. Metz, v. 23 p. 35.

Schwarz. Kopf des ♀ von oben gesehen quadratisch, von vorn höher als breit. Stirn zwischen den Antennen gekielt. Wange fast so lang wie das Auge. Kopf des ♂ quer. Antenne beim ♀ braun bis schwarz, dick, die 3 proximalen Glieder heller braun, 3. Glied wenigstens so lang wie das 1., 4. etwas kürzer als das 3., 2 mal so lang wie dick, 12. etwas länglich, 6.—12. schwach exzentrisch und erweitert, das Flagellum dadurch ein wenig sägeartig erscheinend. Antenne des ♂ fadenförmig, ganz braunrot bis schwarz, 3. Glied 3 mal, 12. noch 2 mal so lang wie dick. Mediansegment so lang wie hoch, netzartig gerunzelt, längs der Mittellängsleiste fast glatt und glänzend, hinten senkrecht, laterale Leisten wenig deutlich. Flügel glashell, Subcostalis vom Vorderrande entfernt, Pterostigma 3 mal so lang wie die Radialzelle, die Adern auf der Scheibe fehlen. Beine gelbrot, seltener braunrot oder braun, Coxae schwarz, längerer Sporn der Hintertibia $\frac{1}{3}$ (♀) oder $\frac{1}{2}$ (♂) so lang wie der Metatarsus, 4. Glied des Hintertarsus viel kürzer als das 5., 2 mal so lang wie dick. Petiolus so lang wie dick, gestreift wie der vordere Teil des 2. Tergites, Analanhänge des ♂ schwarz, mäßig lang, Legeröhre kaum bogig, $\frac{1}{4}$ oder $\frac{1}{3}$ so lang wie das Abdomen. — L. 2·5—6 mm.

Europa, von Schweden bis Sizilien; Algerien.

17 b. *E. ligatus subnervosus* Kieff. 1908 *E. l.* var. s., Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 344 (♂♀).

Flügel schwach gebräunt, Adern auf der Scheibe durch gelbe Streifen angedeutet.

Mit voriger Unterart und ebenso häufig.

17 c. *E. ligatus luteipes* Kieff. 1908 *E. ligatus* var. *luteipes*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 345 (♂).

♂. Schwarz. Antenne braun, dem vorderen Augendrittel gegenüber entspringend, 3. Glied um $\frac{1}{3}$ länger als das 4., dieses $2\frac{1}{2}$ mal so lang wie dick, 5.—12. mehr als 2 mal so lang wie dick. Mediansegment vorn mit einer Querreihe von 3 zusammenfließenden Grübchen, die lateralen quer. Flügel glashell, Adern auf der Scheibe durch gelbe Linien angedeutet. Tegula und Beine hellgelb, Coxae schwarz. Vordere Hälfte des großen Tergites braunrot. — L. 4—5 mm. Im übrigen wie *E. ligatus ligatus*.

Norditalien.

17 d. *E. ligatus coxalis* Kieff. 1908 *E. l.* var. c., Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 345 (♀).

♀. Mandibel und Palpen hellgelb. Antenne schlank, braun, 1. und 2. Glied hellgelb. Radialzelle fast halb so lang wie das Pterostigma. Beine hellgelb. — L. 3 mm. Im übrigen wie bei *E. ligatus ligatus*.

Krim (Kaffa).

17 e. *E. ligatus talpae* Kieff. 1914 *E. l.* var. *t.*, Kieffer in: Bull. Soc. ent. France, p. 210 (♀).

♀. Schwarz. Mediansegment etwas länger als hoch, hinten nur allmählich abschüssig, ohne Spur der lateralen Leisten. Distalende der Femora, die Tibien und Tarsen rötlichgelb, 5. Tarsenglied dunkel. — L. 5·5 mm.

Aus einer *Quedius*-Larve in einem Neste von *Talpa vulgaris*.

Dänemark (Kopenhagen).

Zweifelhafte Art:

E. aterrimus (D. T.) 1858 *Proctotrupes ater* (non Nees 1834 nec Haliday 1839), C. G. Thomson in: Öfv. Ak. Förh., v. 14 p. 420 (♂♀) | 1898 *P. aterrimus*, Dalla Torre, Cat. Hym., v. 5 p. 462 | 1909 *Phaenoserphus? a.*, Kieffer in: Gen. Ins., fasc. 95 p. 5.

Schwarz, feinhaarig. Kopf sehr dick, besonders beim ♀. Stirn gewölbt. Antenne ziemlich dick, kürzer als der Thorax, braun, proximal gelbbraun, Glieder kurz, fast walzenrund. Mediansegment vorn glatt, Mittellängsleiste durchlaufend. Flügel fast glashell, Radialzelle klein. Beine schmutziggelb, Femora dunkler. Petiolus kurz, 2. Tergit vorn gestreift, Legeröhre $\frac{1}{4}$ so lang wie das Abdomen. — L. 2·2—4·4 mm.

Schweden.

B. Art der Äthiopischen Region:

18. **E. alticola** Kieff. 1913 *E. a.*, Kieffer in: Alluaud & Jeannel, Voy. Afr. Or., Hym. v. 1 p. 20 (♂).

♂. Schwarz. Kopf von oben gesehen quer. Stirn gewölbt, nicht gekielt. Auge kahl. Palpen weißlich. Antenne braun, schlank, 3. Glied etwas länger als das 4., 4.—12. doppelt so lang wie dick, alle feinhaarig. Mediansegment matt, runzlig, mit einer fast durchlaufenden Mittellängsleiste, allmählich abschüssig. Flügel bräunlich, Pterostigma braun wie die Adern, doppelt so lang wie die Radialzelle, Adern auf der Scheibe fehlend. Beine bräunlichgelb, die 4 hinteren Coxae schwarz, längerer Sporn der Hintertibia kaum länger als $\frac{1}{3}$ des Metatarsus, 5. Glied der 4 vorderen Tarsen etwas verdickt, Kralle 2spaltig (Fig. 21), distale Zinke gelb, proximale Zinke schwarz, länger und breiter als die distale und im entgegengesetzten Sinne bogig, 5. Glied des Hintertarsus nicht verdickt, Kralle schlank, einfach. — L. 3·5 mm.



Fig. 21.
Exallonyx alticola,
Kralle des Vordertarsus.

Britisch-Ostafrika (Naivasha, Höhe von 1900 m.)

C. Art der Indischen Region:

19. **E. luzonicus** Kieff. 1914 *E. l.*, Kieffer in: Bull. Soc. ent. France, p. 181 (♂).

♂. Schwarz, glatt, glänzend. Clypeus, Mandibel und die langen Palpen gelb. Kopf fast 2 mal so breit wie lang, zwischen den kahlen Augen schwach kielartig vorstehend. Antenne fadenförmig, Flagellumglieder walzenrund, allmählich etwas verkürzt, das 1. fast 3 mal so lang wie dick, das vor-

letzte noch 2mal, Endglied fast doppelt so lang wie das vorletzte. Mediansegment matt, ziemlich grob gerunzelt, fast netzrunzlig, mit einer Mittellängsleiste, beiderseits von derselben glatt und glänzend, vorn seitlich mit je einem warzenartig hervortretenden Stigma. Flügel ziemlich glashell, Subcostalis von der Costalis entfernt, Radialzelle halb so lang wie das schwarzbraune Pterostigma, ohne Scheibenadern. Beine blaßgelb, 5. Tarsenglied der 4 vorderen Beine verdickt, Krallen 3spaltig (Fig. 22), distale Zinke gelb, kürzer als die mittlere, diese fast winklig gebogen, schwarz wie die proximale, längerer Sporn der Hintertibia fast halb so lang wie der Metatarsus. Petiolus etwas länglich, dicht gestrichelt, wie auch das Vorderende des 2. Tergites, Analanhänge kurz. — L. 3·5 mm.



Fig. 22.
Exallonyx luzonicus,
Krallen des mittleren
Tarsus.



Fig. 23.
Exallonyx dentaticornis ♂,
3 Flagellumglieder.

Philippinen-Inseln (Manila: Berg Makiling).

D. Arten der Nearktischen Region (nr. 20—30):

20. **E. dentaticornis** Kieff. 1906 *E. d.*, Kieffer in: Berlin. ent. Z., v. 50 p. 275 (♂).

♂. Schwarz. Distalende der Mandibel rot. Wange durch eine Furche vom Gesicht getrennt. Auge kahl. Scapus ventral rot, 3.—9. Glied der

Antenne in der Mitte der lateralen Seite mit einem kleinen Zahn (Fig. 23), 8. und 9. kaum deutlich gezähnt, 3. länger als das 4., dieses $2\frac{1}{2}$ mal so lang wie dick, länger als das folgende. Mediansegment mit einer nicht durchlaufenden Mittellängsleiste, in der vorderen Hälfte fast glatt, in der hinteren grob runzlig wie die Metapleure. Flügel schwach gebräunt, Subcostalis vom Vorderrande entfernt, Pterostigma 2—3mal so lang wie die Radialzelle, 2. Abschnitt der Radialis proximal verlängert, die übrigen Adern erloschen. Tegula und Beine rot, Coxae schwarz, ausgenommen das Distalende, längerer Sporn der Hintertibia fast halb so lang wie der Metatarsus, Krallen des Vorderbeines 3spaltig und gestaltet wie üblich. Petiolus gestreift, so lang wie dick, 2. Tergit vorn kurz gestreift, Analanhänge kurz. — L. 4·5 mm.

Nevada (Ormsby).

21. **E. californicus** (Holmgren) 1868 *Proctotrupes c.*, Holmgren in: Eugeniens Resa, v. 1 III p. 434 (♂) | 1893 *Proctotrupes c.*, Ashmead in: Bull. U. S. Mus., v. 45 p. 338 (♂) | 1909 *Exallonyx c.*, Kieffer in: Gen. Ins., fasc. 95 p. 7.

♂. Schwarz, glatt. Mandibel rot. Kopf quer. Antenne ventral rot, 3.—7. Glied ventral zahnartig vorstehend. Mediansegment fein gerunzelt, mit einer Mittellängsleiste. Flügel fast glashell, Radialzelle $\frac{1}{3}$ so lang wie das Pterostigma, Adern auf der Scheibe durch braune Streifen ersetzt. Beine rot, Coxae schwarz. Abdomen nicht länger als der Thorax, Petiolus sehr kurz, runzlig, lateral und ventral gestreift, 2. Tergit ganz vorn mit einigen Streifen, Analanhänge kurz. — L. 4—4·5 mm.

California, Virginia, Canada.

22. **E. crenaticornis** Kieff. 1906 *E. c.*, Kieffer in: Berlin. ent. Z., v. 50 p. 274 (♂).

♂. Schwarz, glänzend. Kopf viereckig, etwas quer, feinhaarig. Auge kahl. Antenne schwarzbraun, etwas hinter dem Vorderende der Augen entspringend, so weit voneinander wie von den Augen entfernt, 1. und 2. Glied schwarz, 3. seitlich gesehen $2\frac{1}{2}$ mal so lang wie dick, kaum länger als das 4., 12. noch $2\frac{1}{2}$ mal so lang wie dick, 3.—9. Glied seitlich in den

2 proximalen Dritteln stark erweitert (Fig. 24), das 3. und das 9. weniger als die 5 anderen, Flagellum somit gekerbt, 8.—13. Glied dünner werdend. Thorax fein behaart. Scutellum vorn mit einer tiefen Querfurche. Mediansegment grob netzartig gerunzelt, mit einer durchlaufenden Mittellängsleiste, hinten allmählich abschüssig. Flügel fast glashell, behaart, bewimpert, Pterostigma und Adern braun, Pterostigma 4mal so lang wie die Radialzelle, 2. Abschnitt der Radialis proximal um seine ganze Länge verlängert, 1. Abschnitt ohne Verlängerung, Cubitalis und Discoidalis schwach ausgebildet. Beine lehmgelb, Vordercoxa proximal schwarz, längerer Sporn der Hintertibia $\frac{1}{3}$ so lang wie der Metatarsus, Krallen des Vorderatarsus wie üblich in dieser Gattung. Petiolus so dick wie lang, grob längsgestreift, 2. Tergit vorn gestreift, die 2 ersten Drittel des Abdomen einnehmend, Abdomen hinten eingekrümmt, mit 2 parallelen Anhängen. — L. 3·8 mm.



Fig. 24.
Exallonyx
crenaticornis ♂,
Flagellum-
glieder.

California (Santa Clara), Nevada (Ormsby; Flügel ohne Adern auf der Scheibe, L. 4·5 mm).

23. *E. fallacicornis* Kieff. 1906 *E. f.*, Kieffer in: Berlin. ent. Z., v. 50 p. 274 (♂).

♂. Schwarz. Kopf kaum quer, fein behaart. Auge kahl. Antenne fadenförmig, 1. Glied so lang wie das 4., 3. etwas länger als das 4., dieses

2mal so lang wie dick, 4.—6. lateral schwach erweitert (Fig. 25), 7. kaum erweitert, 4.—12. gleichlang. Thorax fein behaart. Mediansegment matt, gerunzelt, vorn mit je einem länglichen, glatten, glänzenden Felde, Mittellängsleiste durchlaufend. Flügel fast glashell, ohne Adern auf der Scheibe, Pterostigma und Adern braun, Pterostigma 3—4mal so lang wie die Radialzelle. Beine schwarzbraun, Kniee, Tibien und Tarsen heller braun, längerer Sporn der Hintertibia $\frac{1}{3}$ so lang wie der Metatarsus, Krallen des Vorderbeines wie üblich in dieser Gattung. Petiolus so dick wie lang, grob gestreift, 2. Tergit vorn gestreift, Analanhänge parallel. — L. 2 mm.



Fig. 25.
Exallonyx
fallacicornis ♂,
Flagellum-
glieder.

California (Santa Clara).

24. *E. longiceps* (Ashm.) 1893 *Proctotrypes l.*, Ashmead in: Bull. U. S. Mus., v. 45 p. 342 (♀) | 1909 *Exallonyx l.*, Kieffer, in: Gen. Ins., fasc. 95 p. 8.

♀. Schwarz, glatt, glänzend. Kopf etwas länglich, mit einem Kiel zwischen den Antennen. Palpen gelblich. Antenne länger als der Kopf und der Thorax zusammen, gelblich, distal etwas dunkler, 3. Glied das längste, 4.—12. allmählich ein wenig verkürzt, wenigstens 3mal so lang wie dick. Mediansegment 2mal so lang wie hoch, fein gerunzelt, vorn glatter, mit einer Mittellängsleiste. Flügel glashell, Pterostigma braun, 3mal so lang wie die Radialzelle, diese gestielt, Adern auf der Scheibe durch braune Streifen angedeutet. Beine rötlichgelb, Coxae proximal etwas dunkler, Femora verdickt, Tibien fast gekeult, längerer Sporn der Hintertibia kaum $\frac{1}{3}$ so lang wie der Metatarsus. Abdomen länger als der übrige Körper, Petiolus mehr als 2mal so lang wie dick, fein gestreift, Legeröhre so lang wie der hintere Metatarsus. — L. 7 mm.

Canada (Ottawa).

25. *E. (P) angusticeps* (Brues) 1910 *Proctotrypes a.*, Brues in: Bull. Wisconsin Soc., ser. 2 v. 7 p. 112 (♀).

♀. Schwarz, glänzend. Kopf sehr lang, von oben gesehen mehr als $\frac{1}{3}$ länger als breit, von der Seite gesehen fast dreieckig, Gesicht sehr stark nach hinten abgestutzt, lang, nach hinten allmählich verengt, schwach punktiert. Stirn und Scheitel glatt und glänzend. Auge klein, kreisrund, kahl, vom Hinterrande des Kopfes um mehr als seinen Durchmesser entfernt. Ocellen ein Dreieck bildend, die vordere weiter von den hinteren als diese voneinander entfernt. Mandibel und Palpen rostrot. Antenne sehr dick, so lang wie der Kopf und der Thorax zusammen, am Grunde gelblichbraun, Scapus dick, $2\frac{1}{2}$ mal so lang wie dick, 2. Glied klein, 3. und 4. gleichlang, doppelt so lang wie dick, jedes $\frac{3}{4}$ so lang wie der Scapus, die folgenden allmählich verkürzt, nach dem 8. so dick wie lang, Endglied länger, zugespitzt. Thorax außergewöhnlich schmal, Mesonotum und Scutellum glatt, glänzend, letzteres vorn quer eingedrückt, mitten stärker gewölbt als gewöhnlich. Mediansegment etwas länger als hoch, hinten ziemlich steil abfallend, dorsal fein gerunzelt, mit einer Mittellängsleiste, die nicht bis zur steilen Fläche reicht und von einem fast glatten Feld umgeben ist. Pro- und Mesopleure glatt und glänzend. Tegula lehmgeb. Flügel glashell, ohne Spur von Adern auf der Scheibe, Pterostigma braun, Radialzelle halb so lang wie das Pterostigma, Radialis dunkelbraun. Beine gelblichbraun, hintere Coxae schwarz, größerer Sporn der Hintertibia $\frac{1}{3}$ so lang wie der Metatarsus. Petiolus runzlig, quer, 2. Tergit nur am äußersten vorderen Grunde gestreift, Legeröhre kurz, kaum länger als der hintere Metatarsus, mit einer außergewöhnlich langen scharfen Spitze. — L. 2.5 mm.

Washington (Orcas Island).

26. *E. canadensis* (Ashm.) 1893 *Proctotrupes c.*, Ashmead in: Bull. U. S. Mus., v. 45 p. 342 (♀) | 1909 *Exallonyx c.*, Kieffer in: Gen. Ins., fasc. 95 p. 7.

♀. Schwarz, glatt, glänzend. Kopf fast quadratisch, wenig länger als breit, mit einem Kiel zwischen den Antennen. Antenne braun, 3. Glied nicht länger als das 4., kürzer als das 1., 4.—12. $2\frac{1}{2}$ mal so lang wie dick, 13. wenigstens 5 mal. Mediansegment etwas länger als hoch, runzlig, vorn glatt, mit einer Mittellängsleiste. Flügel glashell, ohne Adern auf der Scheibe, Pterostigma gelblich, mehr als 2 mal so lang wie die Radialzelle, diese gestielt. Beine rötlichgelb, Coxae proximal dunkel, Femora nicht so stark geschwollen, Tibien lang und schlank, längerer Sporn der Hintertibia $\frac{1}{4}$ so lang wie der Metatarsus. Abdomen so lang wie der Thorax, Petiolus kaum so lang wie dick, runzlig, 2. Tergit vorn dicht gestreift, Legeröhre sehr kurz, $\frac{2}{3}$ so lang wie der hintere Metatarsus. — L. 3 mm.

Canada (Ottawa).

27. *E. femoratus* (Ashm.) 1893 *Proctotrupes f.*, Ashmead in: Bull. U. S. Mus., v. 45 p. 344 (♀) | 1909 *Exallonyx f.*, Kieffer in: Gen. Ins., fasc. 95 p. 7.

♀. Schwarz. Kopf quadratisch, mit einem Kiel zwischen den Antennen. Palpen gelblich. Antenne braun, so lang wie der Kopf und der Thorax zusammen, distal schwach verdickt, 1. Glied pechfarbig, 2. gelb, 3. $\frac{2}{3}$ so lang wie das 13., sehr wenig länger als das 4., 5.—12. kaum länglich. Mediansegment nicht länger als hoch, glatt, glänzend, mit einer Mittellängsleiste, hinten sowie die Metapleure dicht punktiert. Flügel glashell, ohne Adern auf der Scheibe, Pterostigma schwarzbraun, 3 mal so lang wie die Radialzelle. Beine gelblich, Coxae schwarz oder pechfarbig, Femora verdickt, pechfarbig oder rotbraun, längerer Sporn der Hintertibia $\frac{1}{3}$ so lang wie der Metatarsus. Abdomen so lang wie der übrige Körper, Petiolus runzlig, quer,

Vorderrand des 2. Tergites gestreift, Legeröhre kaum länger als der hintere Metatarsus. — L. 2·1 mm.

Vereinigte Staaten (Wyoming, Orcas Insel).

28. *E. simulans* (Ashm.) 1893 *Proctotrypes s.*, Ashmead in: Bull. U. S. Mus., v. 45 p. 342 (♀) | 1909 *Exallonyx s.*, Kieffer in: Gen. Ins., fasc. 95 p. 8.

♀. Schwarz. Kopf quadratisch, mit einem Kiel zwischen den Antennen. Antenne rot, 3. Glied kaum länger als das 4., so lang wie das 1., 4.—12. $2\frac{1}{2}$ mal so lang wie dick, 13. weniger als 2 mal so lang wie das vorletzte. Mediansegment $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie hoch, runzlig, vorn glatt, mit einer Mittellängsleiste. Flügel glashell, Pterostigma braun, mehr als doppelt so lang wie die Radialzelle, diese gestielt, Adern auf der Scheibe durch braune Streifen angedeutet. Beine rötlichgelb. Abdomen so lang wie der Thorax, Petiolus so lang wie dick, gestreift, 2. Tergit vorn gestreift, Legeröhre so lang wie der hintere Metatarsus. — L. 4 mm.

Virginia (Arlington).

29. *E. medius* (Ashm.) 1893 *Proctotrypes m.*, Ashmead in: Bull. U. S. Mus., v. 45 p. 343 (♀) | 1909 *Exallonyx m.*, Kieffer in: Gen. Ins., fasc. 95 p. 8.

♀. Schwarz. Kopf quadratisch, mit einem Kiel zwischen den Antennen. Antenne bräunlichgelb, ziemlich dick, 3. Glied das längste, etwas länger als das 1. und 2. zusammen, $\frac{1}{3}$ länger als das 4., 5.—12. 3 mal so lang wie dick, 13. dem 4. gleich. Mediansegment nicht 2 mal so lang wie hoch, grob gerunzelt, mit einer Mittellängsleiste und vorn mit 2 großen glatten Feldern. Flügel glashell, Pterostigma braun, 4 mal so lang wie die Radialzelle, Adern auf der Scheibe sehr schwach angedeutet. Beine rötlichgelb, längerer Sporn der Hintertibia $\frac{1}{3}$ so lang wie der Metatarsus. Abdomen länger als der Thorax, Petiolus gestreift, länglich, Legeröhre dick, so lang wie der hintere Metatarsus. — L. 5·5 mm.

Canada (Ottawa).

30. *E. quadriceps* (Ashm.) 1893 *Proctotrypes q.*, Ashmead in: Bull. U. S. Mus., v. 45 p. 343 (♀) | 1909 *Exallonyx q.*, Kieffer in: Gen. Ins., fasc. 95 p. 8.

♀. Schwarz. Kopf quadratisch, mit einem Kiel zwischen den Antennen. Palpen blaßgelb. Antenne dick, fadenförmig, rötlichbraun, kaum länger als der Kopf und der Thorax zusammen, die 3 proximalen Glieder gelblich, 3. Glied kaum so lang wie das 13., wenig länger als das 4., 3.—10. kaum länglich. Mediansegment kaum länger als hoch, runzlig, mit einer Mittellängsleiste und beiderseits derselben mit großen glatten, durch feine laterale Leisten begrenzten Feldern. Flügel glashell, Pterostigma braun, 3 mal so lang wie die Radialzelle, diese gestielt, Adern auf der Scheibe ziemlich erloschen. Beine rötlichgelb, Coxae proximal etwas dunkler, längerer Sporn der Hintertibia fast $\frac{1}{2}$ so lang wie der Metatarsus. Abdomen so lang wie der übrige Körper, Petiolus gestreift, quer, 2. Tergit vorn mit Furchen, Legeröhre so lang wie der hintere Metatarsus. — L. 4 mm.

Newjersey.

B. Subfam. Helorinae

1809 *Proctotrupii* (part.), Latreille, Gen. Crust. Ins., v. 4 p. 34 | 1833 *Diapriac* (part.), Haliday in: Ent. Mag., v. 1 p. 274 | 1834 *Codrini* (part.), Nees, Hym. Monogr., v. 2 p. 313 | 1856 *Heloroidae*, A. Förster, Hym. Stud., v. 2 p. 142 | 1858 *Helorini*, C. G.

Thomson in: Öfv. Ak. Förh., v. 15 p. 379 | 1893 *Helorinae*, Ashmead in: Bull. U. S. Mus., v. 45 p. 334 | 1902 *Heloridae*, Ashmead in: J. N. York ent. Soc., v. 10 p. 242.

Kopf quer. Antenne bei ♂ ♀ gleichgestaltet, 16 gliedrig, fadenförmig, Scapus umgekehrt keglig, länglich, 2. Glied sehr klein, kaum sichtbar, ringförmig, die folgenden länglich. Pronotum von oben sichtbar. Mesonotum quer, vorn abgerundet, hinten abgestutzt. Scutellum hinten breit abgestutzt. Mediansegment gewölbt, nicht gerandet. Vorderflügel (Fig. 26) mit einem länglichen oder lanzettlichen Pterostigma; Subcostalis der Costalis fast anliegend, Radialis gebildet wie bei den Serphinae, nämlich aus einem kleinen proximalen, senkrecht auf dem Pterostigma stehenden Teil und einem distalen, langen, schrägen, den Vorderrand erreichenden Teil (Radialis) bestehend, dadurch entsteht eine längliche, geschlossene Radialzelle, die von der Costalis noch mehr oder weniger überragt wird; Medialis bis zum Hinterrande des Flügels verlängert; Submedialis die hintere Discoidalzelle kaum überragend; Basalis an derselben Stelle wie die Transversalis aus der Medialis entspringend, ihre hintere Hälfte ist gut ausgeprägt, während die vordere, die wenig distal von der Mitte der Subcostalis mündet, schwach ausgeprägt oder nur als blasse Linie erscheint oder auch ganz fehlt; Cubitalis aus der Mitte der Basalis entspringend, nicht

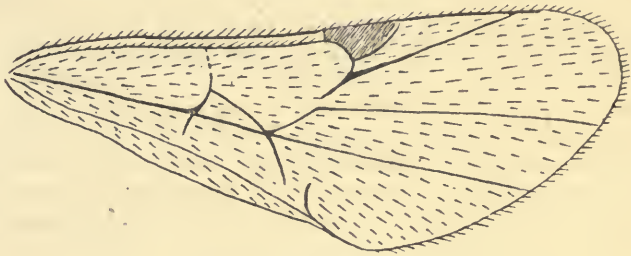


Fig. 26.

Helorus rugosus, Vorderflügel.

wie gewöhnlich nach der Radialis gerichtet, sondern umgebogen und in die Medialis mündend, so daß eine dreieckige vordere Discoidalzelle (distale Medialzelle) gebildet wird; an der Mündung der Cubitalis in die Medialis zieht einerseits schräg nach hinten eine 2. Transversalis, wodurch die hintere Discoidalzelle (distale Submedianzelle) geschlossen wird, andererseits schräg nach vorn eine Discoidalis, die sich bald winklig biegt und den Hinterrand des Flügels erreicht; da wo die beiden Teile der Radialis zusammenstoßen, befindet sich ein rücklaufender Ast, der als Transverso-Cubitalis aufzufassen ist und wenig vor seiner Mündung in die Discoidalis erlischt; wenig distal von der hinteren Discoidalzelle erscheint eine bogige Querader, die sich weiter fortsetzt, indem sie einen Teil des Hinterrandes bildet. Hinterflügel mit 2 oder 3 Frenalhäkchen, nur mit Costalis und Subcostalis. Vordere Coxa dicker als lang, mittlere und hintere Coxa etwas länglich und sich berührend, Trochanter 1 gliedrig, länglich, schlanker am Vorderbein als an den anderen; Femora in der Mitte schwach verdickt, Tibien vom Grunde aus allmählich und schwach verdickt, Anzahl der Sporen 1, 2, 2, Sporn der Vordertibia 2 spaltig, nicht gekämmt, hinterer Metatarsus so lang wie die 4 folgenden Glieder zusammen, diese länglich, Krallen gekämmt. Petiolus am Unterende des Mediansegmentes, zwischen den hinteren Coxae, entspringend, vorn senkrecht abfallend bis zur Insertion an den Metathorax, von vorn nach hinten allmählich dünner, mehrmals so lang wie dick, die folgenden Segmente gleichstark

gewölbt dorsal und ventral, beim ♂ unterscheidet man hinter dem Petiolus noch 5 Tergite und 4 Sternite, 2. Tergit (das 1. nach dem Petiolus) fast die vorderen $\frac{3}{4}$ des Abdomen einnehmend, 3.—5. etwa gleichlang, 3. und 4. quer, 6. dreieckig, nach unten eingekrümmt (Fig. 27). Forceps aus 2 fadenförmigen, fast parallelen, hinten schwach gebogenen Stücken bestehend. Beim ♀ unterscheidet man hinter dem Petiolus 6 Tergite und 3 Sternite, 2.—6. Tergit gestaltet wie beim ♂, 7. eine kurze Röhre darstellend, die so lang wie dick ist und aus welcher der Legebohrer kaum hervorragt.



Fig. 27.
Helorus rugosus,
♂ von der Seite gesehen.

Systematische Stellung. Der erste bekannte Vertreter der Helorinae wurde von seinem Entdecker, Panzer, zu den Sphegiden gestellt. Von Latreille wurde er dann in die Proctotrupii, also Serphiden und zwar hinter die Gattung *Proctotrupes*, d. h. *Serphus*, eingereiht, während er später von Haliday und bald darauf von Westwood zu den Diapriiden gebracht wurde. A. Förster gründete auf denselben seine nur aus einer Gattung bestehende Familie der Heloroidae. Ashmead, der zuerst die Helorinae als Unterfamilie seiner Proctotrypidae aufgestellt hatte, erhob sie zuletzt zu einer selbständigen Familie, die er seiner Superfamilie der Proctotrypoidea unterordnete; er brachte sie zwischen die Pelecinidae und die Proctotrypidae, d. h. unsere Serphinae, und teilte sie in die 2 Subfamilien der Monomachinae mit den Gattungen *Monomachus* Westw. und *Ropronia* Prov., und der Helorinae mit der einzigen Gattung *Helorus*. Nach unserer Auffassung schließen sich die Monomachinae näher den Stephanidae an, und wir betrachten die Helorinae als ein Bindeglied zwischen den Serphinae und den Diapriidae, doch mehr zu ersteren als zu letzteren neigend.

Biologie. Von der Lebensweise der Helorinae ist weiter nichts bekannt, als daß sie im Larvenzustande an Hemerobiiden-Larven schmarotzen.

Geographische Verbreitung. Die einzige Gattung, welche die Subfamilie der Helorinae bildet, zählt ihre Vertreter in Europa, Asien und Nordamerika.

1. Gen. *Helorus* Latreille

1798 *Sphex*, Panzer, Faun. Ins. Germ., v. 5 pars 52 t. 23 | 1802 *Helorus*, Latreille, Hist. Crust. Ins., v. 3 p. 309 | 1817 *Oxyurus* (part.), Lamarck, Hist. An. s. Vert., v. 4 p. 130 | 1881 *Copelus*, Provancher in: Natural. Canad., v. 12 p. 207 (♀) f. 34 & 35.



Fig. 28.
Helorus rugosus,
Mandibel.

Kopf quer und etwas breiter als der Thorax. Ange kahl, länglich, 3 mal so lang wie die Wange. Ocellen ein Dreieck bildend. Mandibel nach außen gebogen, in der Mitte des medialen Randes mit 2 am Grunde zusammenstoßenden Zähnen oder mit 1 breiten, distal ausgerandeten Zahn (Fig. 28). Maxillarpalpus 5 gliedrig, Labialpalpus 3 gliedrig. Die 16 gliedrige, fadenförmige

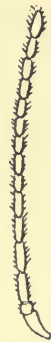


Fig. 29.
Helorus rugosus,
Antenne.

Antenne (Fig. 29) ist kurz feinhaarig, ausgenommen das kahle, ringförmige 2. Glied, 3. Glied meist deutlich länger als das 4., letzteres fast 3 mal so lang wie dick, 5.—15. allmählich verkürzt, 16. länger als das 15., alle walzenrund und wenig deutlich getrennt. Pronotum hinten tief bogig ausgeschnitten. Mesonotum mit 2 durchlaufenden, vorn divergierenden Parapsidenfurchen. Scutellum ohne Grübchen noch Querfurchen. Propleure tief

ausgehöhlt. Mesopleure durch eine Leiste von der Propleure, ebenso auch von der Metapleure geschieden, mit einem Eindruck in der Mitte der hinteren Hälfte. Flügel feinhaarig, Pterostigma, Geäder, Beine und Abdomen wie oben in der Diagnose der Subfamilie angegeben, jede Krallen zeigt ventral 9 oder 10 linealische, parallele, schwarze Lamellen (Fig. 30).



Fig. 30.

Helorus rugosus, Krallen.

Europa, Asien und Nordamerika.

9 Arten, unter diesen 2 zweifelhafte.

Bestimmungstabelle der Arten:

1	}	Das 3. Antennenglied deutlich länger als das 4., Petiolus viel kürzer als das übrige Abdomen — 2.	
		Das 3. Antennenglied dem 4. gleich, Petiolus fast so lang wie das übrige Abdomen	6. <i>H. striolatus</i>
2	}	Kopf und Thorax matt und grob runzlig-punktiert	1. <i>H. rugosus</i>
		Kopf und Mesonotum glänzend, glatt oder fein punktiert — 3.	
3	}	Antenne rotgelb	5. <i>H. ruficornis</i>
		Antenne schwarz oder braun — 4.	
4	}	Kopf und Thorax, ausgenommen das Mediansegment, glatt und glänzend, Beine hellgelb	2. <i>H. flavipes</i>
		Kopf und wenigstens der mittlere Abschnitt des Mesonotum fein punktiert — 5.	
5	}	Beine blaßrot, ausgenommen die Coxae, Abdomen ventral und hinten fein punktiert	7. <i>H. paradoxus</i>
		Beine wenigstens zum Teil schwarz, Abdomen überall punktiert — 6.	
6	}	Scutellum ganz runzlig, vorn und hinten durch eine gekerbte Querfurche gerandet	3. <i>H. anomalipes</i>
		Scutellum glatt in der Mitte, vorn und hinten mit einer Kerbfurche	4. <i>H. coruscus</i>

A. Arten der Paläarktischen Region (nr. 1—6):

1. *H. rugosus* C. G. Thoms. 1858 *H. r.*, C. G. Thomson in: Öfv. Ak. Förh., v. 15 p. 380 (♀) | 1907 *H. r.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 266 (♂♀).

Schwarz, feinhaarig. Mandibel rot (Fig. 28). Kopf matt, mit groben, tiefen, zusammenfließenden und Runzeln bildenden Punkten. Clypeus und eine kleine Stelle hinter jeder Antenne glatt und glänzend. Flagellum dunkelbraun. Thorax runzlig-punktiert wie der Kopf, ausgenommen die vordere Hälfte der lateralen Abschnitte des Mesonotum, der obere Teil der Propleure und die Mitte der Mesopleure. Mediansegment grob netzartig gerunzelt, mit einer Mittellängsleiste. Flügel fast glashell, Pterostigma 2—3 mal so lang wie breit, Radialzelle 3 mal so lang wie breit. Beine dunkelbraun bis schwarz, Coxae schwarz, am Vorderbein ist das Distalende des Femur, die Tibia und der Tarsus bräunlichgelb, oftmals ist das Vorderbein gelb, Tibia und Tarsus der 4 hinteren Beine bräunlichgelb. Petiolus dick, 3 mal so lang wie vorn dick, grob runzlig-punktiert und von abstehenden Längsleisten durchzogen. Abdomen sehr fein punktiert, $2\frac{1}{2}$ mal so lang wie der Petiolus. — L. 5·5—6·5 mm (Fig. 31).

Von Magretti aus einer Nymphe von *Chrysopa perla* L. gezogen.

Schweden, Ungarn (Budapest, Budafok, Papa), Frankreich (Maisons-Laffitte).

2. *H. flavipes* Kieff. 1907 *H. f.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 267 (♂).

♂. Schwarz, glatt, glänzend. Mandibel hellgelb. Antenne braun. Parapsidenfurchen gekerbt. Scutellum vorn und hinten durch eine Kerbfurche gerandet. Mediansegment lederartig bis netzartig gerunzelt, Mittellängsleiste wenig deutlich. Flügel fast glashell, Pterostigma nicht 3 mal so lang wie breit. Tegula und Beine hellgelb, oftmals Coxae und Mitte des hinteren Femur braun. Petiolus oftmals braun, 3 mal so lang wie dick, längsgestreift mit je 1 lateralen Leiste. Abdomen sehr fein punktiert. — L. 3–4.5 mm.

Von de Gaulle aus einem weißen, kugligen, 2 mm im Durchmesser erreichenden und wahrscheinlich von einer *Chrysopa*-Art herrührenden Cocon.

Frankreich (Paris, Chanville, Rouen).

3. *H. anomalipes* (Panz.) 1798 *Sphex a.*, Panzer, Faun. Ins. Germ., v. 5 pars 52 t. 23 | 1802 *Helorus ater*, Latreille, Hist. Crust. Ins., v. 3 p. 309 | 1805 *H. anomalipes*, Latreille, Hist. Crust. Ins., v. 13 p. 230 (♀) | 1817 *Oxyurus a.*, Lamarek, Hist. An. s. Vert., v. 4 p. 130 | 1856 *Helorus a.*, A. Förster, Hym. Stud., p. 143 (♂).

Schwarz. Kopf und Thorax fein und dicht punktiert. Mandibel rot, mit einem breiten, ausgerandeten Zahn in der Mitte der Medialseite (Fig. 32).

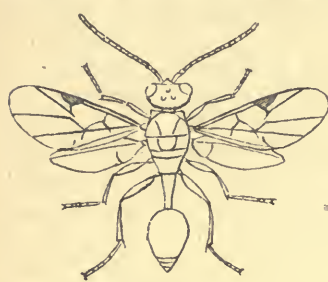


Fig. 31.
Helorus rugosus ♀.

Scutellum ganz runzlig, vorn und hinten von einer gekerbten Querfurche begrenzt. Mediansegment mit einer wenig deutlichen Mittellängsleiste, grob netzartig gerunzelt wie die Metapleure; Mesopleure runzlig, der eingedrückte Teil glatt, Propleure längsgerunzelt,



Fig. 32.
Helorus anomalipes,
Mandibel.



Fig. 33.
Helorus coruscus, Mandibel.

oben glatt. Flügel bräunlich, Hinterflügel mit 2 den Hinterrand erreichenden Adern. Tegula braun. Vorderbein beim ♂ gelb, ausgenommen das Proximalende des Femur, die 4 hinteren Beine dunkelbraun, Tibia kaum heller, oftmals Tibia und Tarsus bräunlichgelb; beim ♀ sind am Vorderbein die Tibia und der Tarsus sowie die $\frac{1}{2}$ oder die 2 distalen $\frac{1}{3}$ des Femur und an den 4 hinteren Beinen das Distalende des Femur hellgelb. Petiolus runzlig, mit Längsleisten, fast 3 mal so lang wie dick, im hinteren $\frac{1}{4}$ etwas dünner, Abdomen ventral gröber punktiert als dorsal. — L. 5 mm.

Von A. Förster aus einer *Hemerobius* Nymphe gezogen.

Deutschland, Ungarn, Frankreich, England, Irland, April, Juli und September.

4. *H. coruscus* Halid. 1857 *H. c.*, Haliday in: Nat. Hist. Rev., v. 4 p. 168 (♂) | 1898 *H. coruscus*, Dalla Torre, Cat. Hym., v. 5 p. 468 | 1907 *H. coruscus*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 268 (♂ ♀).

Schwarz. Kopf, Thorax und Abdomen fein und dicht punktiert. Mandibel rötlich (Fig. 33), mit 2 Zähnen am medialen Rande, distaler Zahn der längste. Scutellum in der Mitte glatt, vorn und hinten von einer breiten Kerbfurche gerandet. Mediansegment mit einer wenig deutlichen Mittellängsleiste und so wie die Metapleure grob netzartig gerunzelt, Mesopleure runzlig, eingedrückter Teil glatt, Propleure längsgerunzelt, oben glatt. Flügel fast glashell. Tegula, an den 4 vorderen Beinen die Tibia und der Tarsus, vorderes Femur, ausgenommen das Proximalende und Distalende der Coxae,

hellgelb, am Hinterbein ist das Distalende des Femur, die Tibia und der Tarsus rötlichgelb. Petiolus runzlig, mit Längsleisten, mehr als 3mal so lang wie dick, in der Mitte kaum dicker. — L. 4·5 mm.

England, Frankreich, Deutschland (Westfalen), Ungarn.

5. *H. ruficornis* Först. 1856 *H. r.*, A. Förster, Hym. Stud., v. 2 p. 143 (♀).

♀. Antenne rotgelb.

Europa.

Zweifelhafte Arten:

H. nigripes Först. 1807 ? *H. ater*, Jurine, Nouv. Méth. Hym., p. 215 t. 14 G. 3 | 1856 *H. nigripes*, A. Förster, Hym. Stud., v. 2 p. 143 (♂).

♂. Antenne schwarz. Mesonotum ganz grob runzlig. Beine ganz schwarz. Deutschland.

H. ater (non Latreille 1802, err.) Nees 1834 *H. a.*, Nees, Hym. Monogr., v. 2 p. 364.

6. *H. striolatus* Cameron 1906 *H. s.*, P. Cameron in: J. Bombay Soc., v. 17 p. 99 (♂).

♂. Schwarz, fein weißhaarig. Mandibel und Palpen pechfarbig. Gesicht dicht punktiert. Clypeus zerstreuter punktiert, vom Gesicht durch einen breiten bogigen, seitlich in ein rundliches Grübchen endigenden Eindruck geschieden. Stirn und Scheitel seitlich dicht punktiert, mitten zerstreuter und weniger grob punktiert, die Stirne oberseits und zwischen den Antennen mit einer breiten großen Grube, der Scheitel mit einer bogigen Furche hinter den Ocellen. Das 3. Antennenglied dem 4. gleich. Tegula lehmgelb. Mesonotum und Scutellum glänzend, nur fein punktiert, Hinterende des Scutellum seitlich mit einigen kurzen Kielen. Seiten des Metanotum vorn mit 3 tiefen, durch Kiele getrennten Gruben. Mediansegment grob, unregelmäßig netzartig gerunzelt. Propleuren oberseits glatt, unten runzlig, hinten mit 5 groben Kielen, Mesopleure unten mit einem Kiel, beiderseits längsgestreift, Metapleure dicht netzrunzlig. Flügel glashell, Adern schwarz, proximaler Teil der Radialis am Grunde verdickt. Tibien und Tarsen lehmgelb, die hinteren dunkler. Abdomen kahl, Petiolus länger als gewöhnlich, fast halb so lang wie das übrige Abdomen, seitlich unregelmäßig punktiert-gestreift, in der vorderen Hälfte dorsal mit 2 Kielen, diese hinten konvergierend und zusammenstoßend, erweiterter Teil dicht und fein weißhaarig. — L. 4 mm.

Belutschistan (Quetta, Juni).

B. Art der Nearktischen Region:

7. *H. paradoxus* (Prov.) 1881 *Copelus p.*, Provancher in: Natural. Canad., v. 12 p. 207 (♀) f. 34 & 35 | 1888 *Helorus p.*, Provancher, Addit. Hym. Quebec, p. 405 | 1893 *H. p.*, Ashmead in: Bull. U. S. Mus., v. 45 p. 331 (♀) t. 13 f. 5 (♀).

♀. Schwarz, glänzend, glatt. Kopf quer, punktiert. Gesicht mit zerstreuten, weißen feinen Haaren. Mandibel blaßrot, Distalende schwarz. Palpen braun. Thorax glatt, dorsal mit wenigen kleinen Punkten, mittlerer Abschnitt des Mesonotum fein und dicht punktiert. Metathorax runzlig. Propleure stark eingedrückt und gestreift, Mesopleure vorn runzlig, hinten glatt, mit feinen Punkten über der mittleren Coxa, zerstreut feinhaarig. Tegula blaßrot. Flügel glashell, Adern schwarzbraun, Beine blaßrot, Coxae schwarz, mittleres und hinteres Femur proximal rotbraun. Abdomen ventral und hinten fein punktiert, Petiolus runzlig, dorsal mit einigen Längsleisten. — L. 4·5 mm.

Canada (Cap Rouge), Montana, Wisconsin (Polk).

Fam. Calliceratidae (= Ceraphronidae)

1809 *Proctotrupii* (part.), Latreille, Gen. Crust. Ins., v. 4 p. 34 | 1833 *Ceraphrontes*, Haliday in: Ent. Mag., v. 1 p. 272 | 1834 *Pteromalini* (part.), Nees, Hym. Monogr., v. 2 p. 3 | 1856 *Ceraphronidae*, A. Förster, Hym. Stud., v. 2 p. 27 & 97 | 1858 *Ceraphrontidae*, Dahlbom in: Öfv. Ak. Förh., v. 14 p. 290 | 1858 *Ceraphronini*, C. G. Thomson in: Öfv. Ak. Förh., v. 15 p. 287 | 1873 *Ceraphronidae*, T. A. Marshall, Cat. Brit. Hym., Oxyura p. 2 | 1893 *Ceraphroninae*, Ashmead in: Bull. U. S. Mus., v. 45 p. 102.

Kopf (Fig. 34) meist nach vorn gerichtet, von oben gesehen quer, von vorn gesehen fast kreisrund oder länglich, selten nach vorn gerichtet und ganz flach gedrückt. Mandibel länglich, Distalende gewöhnlich 2zählig, seltener 3zählig. Stirn hinter den Antennen häufig mit einem mehr oder weniger

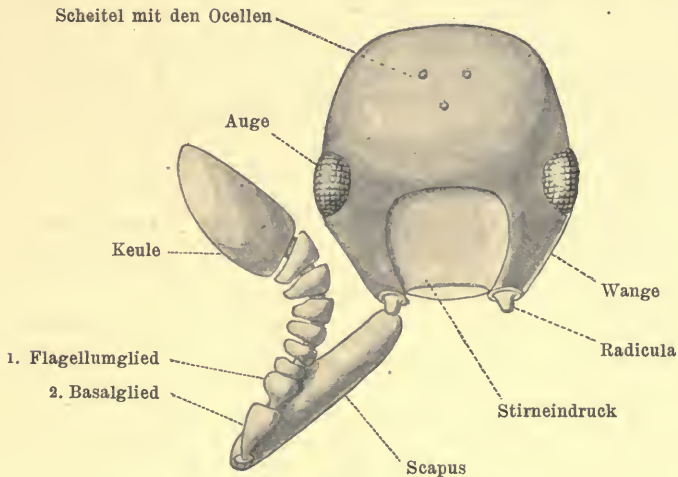


Fig. 34.

Pristomicrops clavatus, Kopf von vorn gesehen.

großen und tiefen Eindruck. Auge groß und länglich (Fig. 35), bei einigen apteren Arten sehr klein und kreisrund (Fig. 34). Ocellen fast stets vorhanden, verschiedenartig gruppiert, bald ein gleichseitiges oder gleichschenkeliges Dreieck, bald einen Bogen, bald eine gerade Querlinie bildend. Maxillarpalpus 3—5gliedrig, Labialpalpus 1—3gliedrig. Antenne geknickt (Fig. 36), meist dicht hinter dem Munde entspringend, oftmals vom Munde entfernt und zwischen den Augen entspringend, selten so weit vom Munde wie vom Hinterrande des Kopfes entfernt, beim ♂ 11gliedrig, bei einer

Art nur 10gliedrig, beim ♀ 10- oder 11gliedrig, bei einer Art nur 9gliedrig. Scapus lang, 2. Glied beim ♂ kurz, beim ♀ gewöhnlich länglich, bald kürzer oder länger als das 3., bald diesem gleich. Flagellum des ♂ gewöhnlich fadenförmig, mit kurzen, aufrechten Haaren, bei einigen Gattungen

sägeartig gezähnt oder ästig, wobei gewöhnlich die 5 proximalen Flagellumglieder eine abweichende Gestalt aufweisen (Fig. 37), ihr Grund ist zu einem kleinen bogigen Stielchen verschmälert, eine Seite ist erweitert und bildet einen viereckigen, einen trapezförmigen oder einen dreieckigen

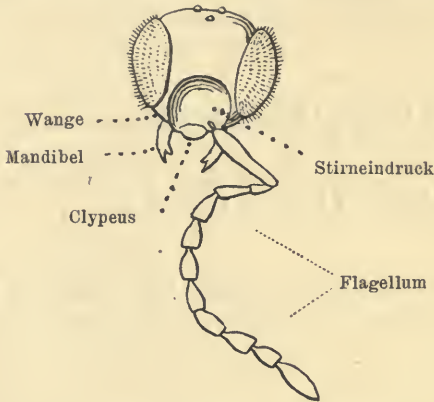


Fig. 35.
Calliceras gallicola, Kopf von vorn gesehen.



Fig. 36.
Conostigmus bipunctatus,
Antenne des ♀.

Lappen, seltener einen gleichdünnen Ast, diese Formen allmählich ineinander übergehend, der erweiterte Teil stets mit langen Haaren; die 4 distalen Glieder gewöhnlich nicht erweitert, ziemlich walzenrund, besonders das Endglied. Flagellum des ♀ kaum merklich feinhaarig, meist distal allmählich verdickt, oftmals distal plötzlich verdickt und eine abgesetzte Keule bildend, seltener fadenförmig. Das Pronotum ist in der Regel sehr kurz, von oben nicht oder



Fig. 37.
Lygocerus aphidivorus,
Antenne des ♂.

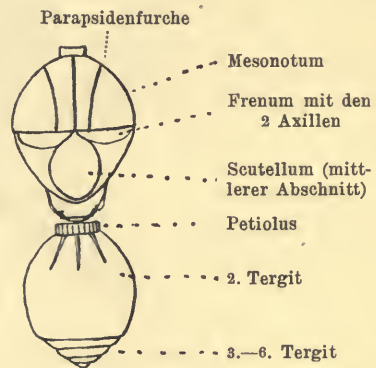


Fig. 38.
Lagynodes niger, Thorax und Abdomen.

kaum sichtbar, selten länger als das Mesonotum oder als der übrige Thorax. Mesonotum meist groß, bald mit 1, 2 oder 3 feinen (Fig. 38) Längsfurchen durchzogen, bald ungeteilt. Scutellum fast stets vorhanden, in der Regel mit einem Frenum, d. h. vorn mit je 1 schrägen, bogigen Linie, die es in 3 Abschnitte einteilen, deren mittlerer größer ist als die seitlichen bzw. die vorderen, die als Axillae bezeichnet werden; die Linien des Frenum bald den Vorder-

rand des Scutellum erreichend, bald hinter demselben zusammenstoßend und mit ihm dann durch eine feine Längslinie verbunden. Metanotum sehr schmal, oft mit 1 Dörnchen oder Höcker in der Mitte. Mediansegment sehr kurz, meist mit 2 nach hinten divergierenden Leisten, Hinterecken oft zahnartig oder dornartig vorstehend. Flügel häufig fehlend oder verkürzt, oftmals halterenförmig, das heißt, gestaltet wie die Schwingkölbchen oder Halteren der Diptera. Vorderflügel nur mit 2 Adern, nämlich die Costalis, am Rande liegend, und die meist bogige Radialis, bald mit einem großen Pterostigma (Fig. 39), bald ohne Pterostigma, in letzterem Falle ist die Costalis in der Nähe der Flügelmitte unterbrochen und nach dieser kleinen Unterbrechung auf eine kurze Strecke verlängert; dieser verlängerte Teil, der das Pterostigma ersetzt, wird als Marginalis bezeichnet (Fig. 40). Die Radialis entspringt aus dem Pterostigma oder der Marginalis und erreicht den Vorderrand nicht, die Radialzelle ist also distal offen, ebenso ist sie am ganzen Vorderrande offen. Proximal vom Pterostigma

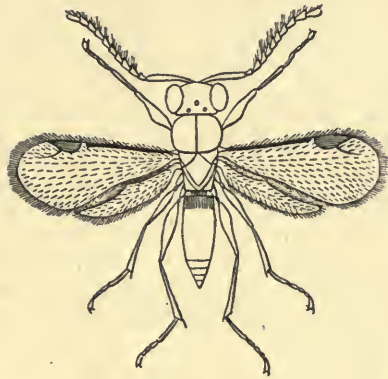


Fig. 39.
Atritomellus fuscipes ♂.

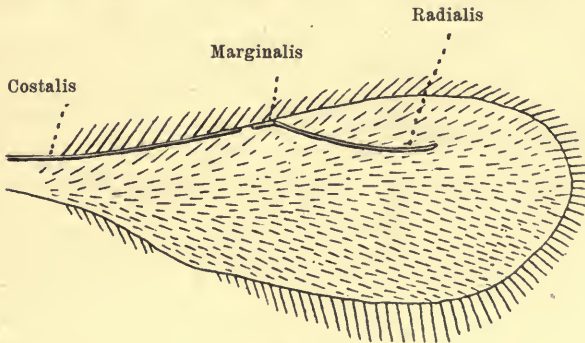


Fig. 40.
Lagynodes niger, Vorderflügel.

oder von der Marginalis erscheint häufig eine quere oder schräge braune Linie, die nie deutlich ausgebildet ist, dieselbe muß als Spur der Basalis aufgefaßt werden; sie mündet gewöhnlich in das Distalende der Subcostalis,

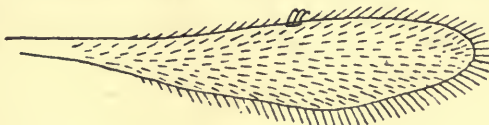


Fig. 41.
Lagynodes niger, Hinterflügel.

welches nicht selten verdickt ist und dann ein Prostigma bildet. Hinterflügel ohne Geäder (Fig. 41), gewöhnlich mit 3 Frenalhäkchen, proximal nicht gelappt. Beine nicht gekault und nicht verdickt, Vordertibia

bald mit 1 zweilappigen Sporn, bald mit 2 einfachen, gekämmten Sporen, Tarsen 5gliedrig, alle Krallen einfach. Abdomen (Fig. 38) sehr kurz gestielt, eirund oder keglig, seitlich abgerundet und nicht zugespitzt noch gerandet, ventral gewöhnlich stärker gewölbt als dorsal, oftmals etwas seitlich zusammengedrückt, bei einer Gattung dorsal und ventral ganz flach gedrückt; man unterscheidet 8 Tergite, Petiolus oder 1. Segment, sehr klein und ringförmig, 2. Tergit bei weitem das längste, gewöhnlich so lang wie die folgenden zusammen oder noch länger, vorn häufig gestreift. Legebohrer aus dem Hinterende des Abdomen hervorstreckbar, die beiden Klappen oder Scheiden am Hinterende feinhaarig und oftmals vorstehend (Fig. 42). Die Länge des Körpers schwankt zwischen 0·5 und 4·5 mm.

Systematische Stellung. Die nächsten Verwandten der *Calliceratidae* sind die *Serphidae* (inklusive *Helorinae*), die *Diapriidae* (inklusive *Belytinae*) und die *Scelionidae* (inklusive *Platygasterinae*). Sie wurden daher auch, von Ashmead, mit diesen Familien, in die Superfamilie der *Proctotrypoidea* gebracht, das heißt in eine der 10 Superfamilien, in welche Ashmead die *Hymenoptera* eingeteilt hat. Entferntere Verwandte sind die *Bethylidae* (inklusive *Anteoninae*, *Emboleminae* und *Sclerogibbinae*), welche von Ashmead in die Superfamilie der *Vespoidea* gebracht wurden und sich von allen vorher genannten durch ihren am Grunde gelappten Hinterflügel unterscheiden. Durch die geknickte Gestalt der Antenne und die Zahl der Antennenglieder, sowie durch das Geäder, das Frenum des Scutellum und das lange 2. Tergit werden die *Calliceratidae* unter ihren Verwandten leicht erkannt.

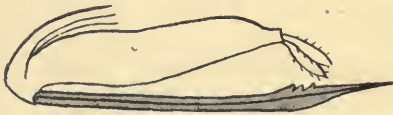


Fig. 42.

Lagynodes pallidus, Legebohrer mit den Klappen.



Fig. 43.

Plastomicrops acuticornis, Ei.

Biologie. Die Larven der *Calliceratidae* leben als Endoparasiten in Aphiden, Cocciden, sowie in Dipteren-Larven resp. Nymphen, nämlich Cecidomyiden, Musciden und Syrphiden. Eine Art soll, nach Swezey, an Dryininen, nämlich an *Haplogonatopus* und *Echthrodelphax* parasitieren. Ratzeburg gibt an, mehrere Arten aus Coleopteren-Larven, nämlich von *Brachonyx*, *Curculio*, *Tomicus* und 1 Scolytide, sowie aus Raupen einer Bombycide, einer Tortricide und einer Tineide erhalten zu haben. Auch Riley hat eine Art aus einer Tortriciden-Raupe gezogen. Viele Arten wurden in Kolonien von Ameisen beobachtet, wo sie wahrscheinlich in Larven anderer Ameisen-Gäste schmarotzen.

Das Ei der Calliceratiden, wenigstens bei *Lagynodes rufescens* und *L. pallidus*, ist weiß, lang gestreckt, 2—3 mal so lang wie dick, an beiden Enden schwach verengt. Bei *Plastomicrops acuticornis* ist es walzenrund, 3 mal so lang wie dick und kurz gestielt, der Stiel stumpf und kaum so lang wie die Dicke des Eikörpers (Fig. 43). Von der Larve und Nymphe ist nichts bekannt.

Geographische Verbreitung. Die Zahl der bekannten *Calliceratidae*-Arten beträgt 425, davon sind 26 unsicher oder ungenügend beschrieben, 1 kommt zugleich in der Nearktischen und in der Australischen Region vor, 1 zerfällt in 5 Unterarten, 6 zerfallen in je 3 Unterarten und 14 in je 2 Unterarten. Diese Arten werden auf folgende Weise in die 6 tiergeographischen Regionen verteilt: 227 Arten mit 51 Unterarten gehören zur Paläarktischen Region, 74 Arten fallen der Nearktischen Region zu, 10 der Neotropischen, 10 der Athiopischen, 2 der Australischen und 1 der Indischen.

Alter. Ein Vertreter der Gattung *Calliceras* wurde von Burmeister¹⁾ für den Bernstein der Ostsee, also für die Tertiärzeit (Oligozän) erwähnt. Keine andere fossile Art wurde seither für die Familie der Calliceratiden festgestellt. Aus dieser einzigen Angabe, die sich auf eine noch jetzt bestehende Gattung bezieht, kann keine Folgerung für die Phylogenie der Calliceratiden gezogen werden.

Die Familie umfaßt 2 Subfamilien mit 20 Gattungen, 399 sichere Arten, von denen 22 in 54 Unterarten zerfallen, und 26 unsichere Arten.

Bestimmungstabelle der Unterfamilien:

- | | | |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| { | Am Vorderflügel ist das Pterostigma durch eine Marginalis ersetzt; Antenne beim ♂ 11gliedrig, selten 10gliedrig, beim ♀ 10-, selten 9gliedrig, nur bei <i>Lagynodes</i> und <i>Plastomicrops</i> 11gliedrig, dann aber zeigt das 2. Tergit vorn 4 lange Längsstriche, deren mediale hinten zusammenstoßen | A. Subfam. Calliceratinae |
| | Vorderflügel mit einem großen Pterostigma; Antenne 11gliedrig (♂ ♀), 2. Tergit vorn höchstens fein und dicht gestrichelt | B. Subfam. Megaspilinae |

Bestimmungstabelle der Gattungen der Calliceratidae²⁾:

- | | | |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| { | Flügel fehlend oder verkümmert, ohne deutliches Geäder — 2. | |
| | Flügel normal entwickelt, mit einer deutlichen Radialis — 13. | |
| { | Kopf flach gedrückt, Stirn und Scheitel in derselben Ebene liegend, Thorax von der Seite zusammengedrückt, Mesonotum ohne Furche, Antenne des ♀ 10gliedrig | 4. Gen. <i>Synarsis</i> |
| | Kopf nicht flach gedrückt, Stirn und Scheitel nicht in derselben Ebene liegend — 3. | |
| { | Auge sehr klein, kürzer als die Wange und kürzer als der Hinterkopf (♀) — 4. | |
| | Auge groß, viel länger als die Wange und länger als der Hinterkopf — 7. | |
| { | Pronotum sehr kurz, von oben nicht sichtbar, Mesonotum mit einer Längsleiste, Scutellum länglich und mit einem Frenum, Antenne des ♀ 10gliedrig | 5. Gen. <i>Pristomicrops</i> |
| | Pronotum länger als das Mesonotum, Scutellum ohne Frenum, in Gestalt eines schmalen Querstreifens oder fehlend — 5. | |
| { | Mesonotum mit 2 Parapsidenfurchen, die sich in der Mitte zu einer einzigen Furche vereinigen; Flügel halterenförmig, Mandibel 3lappig, Antenne weit vom Munde entfernt, 10gliedrig beim ♀ . . . | 6. Gen. <i>Trimicrops</i> |
| | Mesonotum ohne Parapsidenfurchen oder Parapsidenfurchen hinten nicht zusammenfließend, Flügel fehlend, Mandibel 2lappig, Antenne 11gliedrig beim ♀; Abdomen vorn mit 4 langen Längsstrichen, deren 2 mediale hinten zusammenstoßen — 6. | |

¹⁾ Über Bernsteininsekten in: Oken's Isis 1831 p. 1100.

²⁾ Siehe auch die Bestimmungstabellen der Genera bei den beiden Unterfamilien.

- 6 { Pronotum fast den ganzen Thorax einnehmend, Mesonotum und Mediansegment sehr kurz, kaum deutlich, Scutellum und Metanotum fehlend 8. Gen. **Plastomicrops**
 Pronotum nur die vordere Hälfte des Thorax einnehmend, Mesonotum, Scutellum und Mediansegment deutlich 9. Gen. **Lagynodes**
- 7 { Scutellum fehlend, Pronotum fast den ganzen Thorax einnehmend, Mesonotum und Mediansegment sehr kurz, kaum sichtbar (♀) 7. Gen. **Ecitonetes**
 Scutellum deutlich (♂ ♀) — 8.
- 8 { Mesonotum mit 3 Längsfurchen, Antenne 11gliedrig (♂ ♀) — 9.
 Mesonotum höchstens mit 2 Längsfurchen — 11.
- 9 { Metanotum in der Mitte bedornt 17. Gen. **Megaspilus**
 Metanotum unbedornt — 10.
- 10 { Thorax wenig verengt, Maxillarpalpus 5gliedrig, Labialpalpus 3gliedrig 15. Gen. **Conostigmus**
 Thorax stark verengt, Maxillarpalpus 4gliedrig, Labialpalpus 2gliedrig 18. Gen. **Eumegaspilus**
- 11 { Mesonotum mit 2 Längsfurchen, Antenne 11gliedrig (♂ ♀) 19. Gen. **Dichogmus**
 Mesonotum mit 1 Längsfurche oder ohne Längsfurche, Antenne des ♀ 10gliedrig — 12.
- 12 { Scutellum wenig gewölbt, mit einem deutlichen Frenum, Mesonotum mit einer deutlichen Längsfurche 1. Gen. **Calliceras**
 (= Ceraphron)
 Scutellum stark gewölbt, hinten verengt, ohne deutliches Frenum, Mesonotum ohne Längsfurche oder Längsfurche nicht deutlich 3. Gen. **Aphanogmus**
- 13 { Vorderflügel mit einem großen halbkreisförmigen oder umgekehrt kegligen Pterostigma, Antenne 11gliedrig (♂ ♀) — 14.
 Vorderflügel ohne Pterostigma aber mit einer Marginalis, Antenne 11gliedrig beim ♂, 10gliedrig beim ♀ — 21.
- 14 { Körper ganz flach, Mund auf der Ventralseite des Kopfes, Mandibel 3zählig, Mesonotum ohne Längsfurche 20. Gen. **Platyceraphron**
 Körper nicht flach, Mund am Vorderende des Kopfes, Mandibel 2zählig, Mesonotum meist mit 1 oder mehreren Längsfurchen — 15.
- 15 { Mesonotum mit 3 Längsfurchen — 16.
 Mesonotum ohne Furchen oder mit einer mehr oder weniger deutlichen Mittellängsfurche — 20.
- 16 { Flügel kahl, unbewimpert, Pterostigma halbkreisförmig 16. Gen. **Trichosteresis**
 Flügel feinhaarig, bewimpert, Pterostigma etwas länglich — 17.
- 17 { Metanotum mit einem einfachen oder 2 spaltigen Dorn in der Mitte 17. Gen. **Megaspilus**
 Metanotum unbewehrt — 18.
- 18 { Scapus mit einem kurzen Zahn im proximalen Drittel, Antenne des ♂ ästig 11. Gen. **Prodendrocerus**
 Scapus ohne Zahn — 19.

- | | | | |
|----|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| 19 | } | Flagellum beim ♂ sägeartig, seltener ästig, Ocellen eine gerade oder bogige Querlinie bildend, Auge kahl oder kaum feinhaarig, Mesonotum fast quadratisch, so breit vorn wie hinten, Abdomen vorn plötzlich in einen ringförmigen, gestreiften Petiolus verengt | 14. Gen. <i>Lygocerus</i> |
| | | Flagellum beim ♂ fadenförmig, Ocellen meist ein Dreieck bildend, Auge feinhaarig, Mesonotum vorn etwas verengt, Abdomen vorn gestreift aber nicht ringartig verengt | 15. Gen. <i>Conostigmus</i> |
| 20 | } | Flagellum des ♂ sägeartig | 13. Gen. <i>Atritomellus</i>
(= <i>Aritomus</i>) |
| | | Flagellum des ♂ ästig; Mesonotum ohne Längsfurche | 12. Gen. <i>Dendrocercus</i> |
| 21 | } | Mesonotum mit 3 Längsfurchen — 22. | |
| | | Mesonotum mit 1 Längsfurche oder ohne Längsfurche, Abdomen vorn kurz gestrichelt, ♀ gewöhnlich geflügelt (♂♀) — 23. | |
| 22 | } | Abdomen vorn mit 3 Längsleisten (♂), Maxillarpalpus 4gliedrig; ♀ flügellos, mit 11gliedriger Antenne | 9. Gen. <i>Lagynodes</i> |
| | | Abdomen vorn gerippt (♂♀), Maxillarpalpus 3gliedrig; ♀ geflügelt, mit 10gliedriger Antenne | 10. Gen. <i>Allomicrops</i> |
| 23 | } | Antenne beim ♀ 9gliedrig, beim ♂ 10gliedrig, Mesonotum mit 1 Längsfurche | 2. Gen. <i>Neoceraphron</i> |
| | | Antenne beim ♀ 10- oder 11gliedrig, beim ♂ 11gliedrig — 24. | |
| 24 | } | Flagellum des ♂ mit walzenrunden Gliedern, Mesonotum mit 1 Längsfurche, Scutellum fast flach, mit einem deutlichen Frenum | 1. Gen. <i>Calliceras</i>
(= <i>Ceraphron</i>) |
| | | Flagellum des ♂ sägeartig, Mesonotum ohne Längsfurche oder mit 1 Längsfurche, Scutellum stark gewölbt, ohne Frenum | 3. Gen. <i>Aphanogmus</i> |

A. Subfam. Calliceratinae

1893 *Ceraphronini*, Ashmead in: Bull. U. S. Mus., v. 45 p. 103 | 1903 *Ceraphroninae*, Ashmead in: J. N. York ent. Soc., v. 11 p. 33.

Antenne 11gliedrig beim ♂, 10gliedrig beim ♀, bei 1 Art 10gliedrig beim ♂ und 9gliedrig beim ♀, bei 2 Gattungen 11gliedrig beim ♀, dann aber zeigt das 2. Tergit vorn 4 lange Längsstriche, deren mediale hinten zusammenstoßen. Mesonotum mit 1 Mittellängsfurche, seltener ohne eine solche, nur bei einer Art mit 2 und bei 2 Gattungen mit 3 Längsfurchen. Vorderflügel ohne Pterostigma aber mit einer Marginalis.

Bestimmungstabelle der Gattungen der Calliceratinae:

- | | | | |
|---|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| 1 | } | Flügel fehlend oder verkümmert, ohne deutliches Geäder — 2. | |
| | | Flügel normal entwickelt — 10. | |
| 2 | } | Antenne 10gliedrig (♀) — 3. | |
| | | Antenne 11gliedrig (♂♀) — 8. | |
| 3 | } | Kopf flach gedrückt, Stirn und Scheitel in derselben Ebene liegend, Thorax von der Seite zusammengedrückt, Mesonotum ohne Furche | 4. Gen. <i>Synarsis</i> |
| | | Kopf nicht flach gedrückt, Stirn und Scheitel nicht in derselben Ebene liegend — 4. | |

- | | | | |
|----|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 4 | { | Auge sehr klein, kürzer als die Wange und kürzer als der Hinterkopf, d. h. als ihr Abstand vom Hinterrande des Kopfes — 5. | |
| | | Auge groß, viel länger als die Wange und länger als der Hinterkopf — 6. | |
| 5 | { | Pronotum sehr kurz, von oben nicht sichtbar, Mesonotum mit 1 Längsleiste, Scutellum länglich und mit einem Frenum | 5. Gen. Pristomicrops |
| | | Pronotum länger als das Mesonotum, Scutellum ohne Frenum, halbkreisförmig, Mesonotum mit 2 Parapsidenfurchen, die sich in der Mitte zu einer einzigen Furche vereinigen, Flügel halterenförmig, Mandibel 3 lappig, Antenne weit vom Munde entfernt | 6. Gen. Trimicrops |
| 6 | { | Scutellum fehlend, Pronotum fast den ganzen Thorax einnehmend, Mesonotum und Mediansegment sehr kurz, kaum sichtbar | 7. Gen. Ecitonetes |
| | | Scutellum deutlich — 7. | |
| 7 | { | Scutellum wenig gewölbt, mit einem deutlichen Frenum, Mesonotum mit einer deutlichen Mittellängsfurche | 1. Gen. Calliceras
(= Ceraphron) |
| | | Scutellum stark gewölbt, hinten verengt, ohne deutliches Frenum, Mesonotum ohne deutliche Längsfurche | 3. Gen. Aphanogmus |
| 8 | { | Auge sehr klein, kürzer als die Wange und als der Hinterkopf (♀) — 9. | |
| | | Auge groß, viel länger als die Wange und als der Hinterkopf (♂) — Siehe 7. | |
| 9 | { | Pronotum fast den ganzen Thorax einnehmend, Mesonotum und Mediansegment sehr kurz, kaum sichtbar, Scutellum und Metanotum fehlend | 8. Gen. Plastomicrops |
| | | Pronotum nur die vordere Hälfte des Thorax einnehmend, Mesonotum, Scutellum und Mediansegment deutlich | 9. Gen. Lagynodes |
| 10 | { | Mesonotum mit 1 Längsfurche oder ohne Längsfurche — 11. | |
| | | Mesonotum mit 3 Längsfurchen — 13. | |
| 11 | { | Antenne beim ♂ 10gliedrig, beim ♀ 9gliedrig | 2. Gen. Neoceraphron |
| | | Antenne beim ♂ 11gliedrig, beim ♀ 10gliedrig — 12. | |
| 12 | { | Flagellum des ♂ mit walzenrunden Gliedern, Mesonotum mit 1 Längsfurche, Scutellum fast flach, mit einem deutlichen Frenum | 1. Gen. Calliceras
(= Ceraphron) |
| | | Flagellum des ♂ sägeartig, Mesonotum meist ohne Längsfurche, Scutellum stark gewölbt, ohne deutliches Frenum | 3. Gen. Aphanogmus |
| 13 | { | Abdomen vorn mit 3 Längsleisten, Maxillarpalpus 4gliedrig, Metathorax mit 3 Dörnchen | 9. Gen. Lagynodes |
| | | Abdomen vorn gerippt, Maxillarpalpus 3gliedrig, Metathorax unbewehrt | 10. Gen. Allomicrops |

1. Gen. **Calliceras** Nees (= **Ceraphron** Jurine)

1806 non *Ceraphron*, Jurine MS. in: Panzer, Krit. Revis., v. 2 p. 135 | 1807 *Ceraphron* (non *Ceraphron* Jurine MS. 1806), Jurine, Nouv. Méth. Hym., p. 303 | 1834 *Calliceras*, Nees, Hym. Monogr., v. 2 p. 278 | 1841 *Hadroceras*, A. Förster, Beitr. Monogr. Pteromal., fasc. 1 p. 46 | 1852 *H.*, Ratzeburg, Ichneum., v. 3 p. 183 | 1886 *Copidosoma*, Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., v. 13 p. 131 | 1888 *Megaspilidea*, Ashmead in: Canad. Ent., v. 20 p. 49 | 1906 *Cerataphron*, W. A. Schulz, Spol. hym., p. 152.

Körper nicht seitlich zusammengedrückt. Kopf von oben gesehen quer, von vorn gesehen länglich, meist mit einem deutlichen Stirneindruck hinter den Antennen. Auge haarig, mehrmals so lang wie die Wange. Ocellen fast stets ein Dreieck bildend. Mandibel 2 zählig (Fig. 44), Maxillarpalpus 4 gliedrig (Fig. 45), Labialpalpus 2 gliedrig. Antenne dicht hinter dem Clypeus entspringend, 11 gliedrig beim ♂, 10 gliedrig beim ♀, 1. Glied lang. Pronotum von oben nicht sichtbar. Mesonotum mit einer eingedrückten Mittellängslinie (Fig. 46). Scutellum wenig gewölbt, mit einem deutlichen Frenum, dessen Linien meist weit hinter dem Vorderrande des Scutellum zusammenstoßen, selten (Fig. 46) den Vorderrand erreichen. Metanotum kaum sichtbar. Mediansegment sehr kurz, 2- oder 3 zählig oder die Hinterecken etwas vorstehend. Flügel bald normal entwickelt und feinhaarig, bald verkümmert oder fehlend, Subcostalis bis etwa zur Flügelmitte dem Vorderrande anliegend und da meist etwas verdickt, dann unterbrochen, nach dieser kleinen Unterbrechung auf eine kurze Strecke verlängert und so eine Marginalis an Stelle des Pterostigma bildend, Radialis aus dem Distalende der Marginalis entspringend, bogig, meist mehrmals so lang wie die Marginalis, ohne andere Adern. Hinterflügel ohne Geäder, mit



Fig. 44.
Calliceras gallicola,
Mandibel.



Fig. 45.
Calliceras aptera,
Maxillarpalpus.

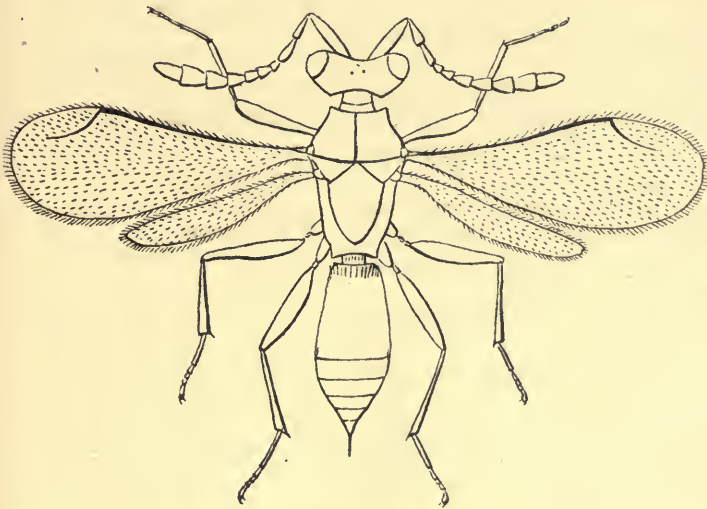


Fig. 57.
Calliceras punctatus ♀.



Fig. 46.
Calliceras socialis,
Sporen und Vordertarsus.

3 Frenalhäkchen. Beine feinhaarig, vordere Tibia mit 2 ungeteilten, medial gekämmten Sporen (Fig. 47), vorderer Metatarsus kaum kürzer als die 4 folgenden Glieder zusammen, 2.—4. Glied ziemlich gleich, wenig länglich, 5. so lang wie das 3. und 4. zusammen, Krallen einfach, hintere Tibia mit 2 Sporen. Abdomen fast sitzend, dorsal fast flach, ventral schwach seitlich zusammengedrückt, Petiolus ringförmig und gestreift, 2. Tergit die Mitte

des Abdomen überragend, vorn oft gestreift, im übrigen glatt, unpunktiert wie die folgenden.

Alle Erdteile.

113 sichere Arten, davon 4 mit je 2 Unterarten und 2 mit je 3 Unterarten; 3 unsichere Arten.

Übersicht der Arten:

A. Paläarktische Arten (nr. 1—71):

- | | | | |
|----|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| 1 | { | Flügel fehlend oder verkürzt, das Hinterende des Abdomen nicht erreichend — 2. | |
| | | Flügel normal entwickelt, wenigstens das Hinterende des Abdomen erreichend — 28. | |
| 2 | { | Flügel fehlend — 3. | |
| | | Flügel schuppenförmig oder stummelartig, oder verkürzt und linealisch — 8. | |
| 3 | { | Antenne mit einer 3gliedrigen Keule — 4. | |
| | | Antenne allmählich verdickt, ohne abgesonderte Keule — 5. | |
| 4 | { | Vorderende des 2. Tergites gestreift, Körper rotgelb, die 2 hinteren Drittel des Abdomen rotbraun dorsal, Flagellum schwarz . . . | 1. <i>C. apteryx</i> |
| | | Vorderende des 2. Tergites glatt, Körper rot, Keule der Antenne und Kopf schwarz . . | 2. <i>C. nana</i> |
| 5 | { | Schwarz, Scheitel und Mesonotum rot, Beine rostrot | 28. <i>C. bispinosa</i> |
| | | Gelb oder rotbraun, wenigstens größtenteils — 6. | |
| 6 | { | Kopf schwarz — 7. | |
| | | Rot, Flagellum und hintere Hälfte der Dorsal-seite des Abdomen gebräunt | 3. <i>C. magrettii</i> |
| 7 | { | Thorax und Abdomen gelbbrot, Kopf matt, grob lederartig wie das Scutellum | 4. <i>C. pedes</i> |
| | | Thorax und Abdomen dunkel rotbraun, Kopf schimmernd, fast glatt wie der Thorax . . | 5. <i>C. vagans</i> |
| 8 | { | Flügel in Gestalt einer Schuppe, kaum wahrnehmbar — 9. | |
| | | Flügel deutlich, halterenförmig, stummelförmig oder linealisch — 17. | |
| 9 | { | Antenne mit einer 3gliedrigen Keule — 10. | |
| | | Antenne allmählich verdickt — 13. | |
| 10 | { | Linien des Frenum den Vorderrand erreichend, Körper hellrot, Antenne schwarz, Scapus rot | 6. <i>C. rufa</i> |
| | | Linien des Frenum weit hinter dem Vorder-rande zusammenstoßend — 11. | |
| 11 | { | Endglied der Antenne fast 2mal so lang wie die 2 vorhergehenden zusammen, 2. Tergit vorn nicht gestreift, Abdomen gelb . . . | 7. <i>C. reitteri</i> |
| | | Endglied der Antenne nicht länger als die vorhergehenden zusammen, 2. Tergit vorn gestreift — 12. | |
| 12 | { | Schwarz, Beine bräunlichgelb, Thorax braun, matt, lederartig | 8. <i>C. squamiger</i> |
| | | Rot, Kopf schwarzbraun, Antennenkeule schwarz | 9. <i>C. nigrelliceus</i> |

- 13 { Schwarz, Beine lehmig gelb, Kopf und Thorax
schimmernd 10. *C. microptera*
Wenigstens Kopf oder Thorax gelb oder rot-
braun, beide matt und lederartig — 14.
- 14 { Körper blaßgelb, Kopf rotgelb, die 2 hinteren
Drittel des Abdomen rotbraun, Flagellum
schwarzbraun 11. *C. graeca*
Kopfschwarz, höchstens am Vorderende hell — 15.
- 15 { Abdomen und Flagellum schwarzbraun, Wange,
Mund, Thorax und Beine rotgelb 12. *C. rufigena*
Abdomen und Thorax rot — 16.
- 16 { Kopf mit einer Furche vom Hinterrande bis zum
Stirneindruck 13. *C. squamiformis*
Kopf ohne Längsfurche 14. *C. nigraticeps*
- 17 { Flügel halterförmig, d. h. proximal stielartig
verschmälert — 18.
Flügel stummelförmig oder linealisch — 19.
- 18 { Abdomen, Antenne und Beine rot, Kopf und
Thorax schwarz, Antenne mit einer 3 gliedri-
gen Keule 54. *C. abdominalis halterata*
Körper schwarz, Scapus und Beine rot, Fla-
gellum ohne Keule, fast fadenförmig 15. *C. hemiptera*
- 19 { Flügel höchstens das Vorderende des 2. Ter-
gites erreichend, stummelförmig oder line-
alisch, Abdomen und Beine gelb oder rot — 20.
Flügel wenigstens die Mitte des Abdomen,
höchstens die Nähe des Hinterendes des-
selben erreichend, linealisch — 26.
- 20 { Ocellen eine gerade Linie bildend, Flagellum
sägeartig erscheinend, Kopf schwarzbraun,
Thorax rotbraun, Abdomen hellgelb 16. *C. serraticornis*
Ocellen ein Dreieck bildend, Flagellum nicht
sägeartig, aber mit einer 1-, 3- oder 4 glied-
rigen Keule — 21.
- 21 { Antennenkeule aus dem 10. Gliede bestehend,
dicker als das 9. und 3 mal so lang, 4.—9.
stark quer, Kopf und Thorax schwarz, Ab-
domen hellrot 17. *C. claviger*
Antennenkeule aus 3 Gliedern zusammen-
gesetzt — 22.
Antennenkeule 4 gliedrig, 4.—6. Antennenglied
so lang wie dick; rotgelb, Kopf und An-
tenne schwarz 18. *C. tetraplasta*
- 22 { Abdomen vorn nicht gestreift, gelb, Kopf und
Keule der Antenne schwarz 19. *C. nigriclavus*
Abdomen vorn gestreift — 23.
- 23 { Antenne rotgelb, 10. Glied, Kopf und Thorax
braun, Beine und Abdomen gelb, Kopf viel
breiter als der Thorax, mit einer Längsfurche
Antenne schwarz oder schwarzbraun, 1. und
2. Glied oftmals heller — 24.
- 24 { Antennenglieder 3—7 gleichdünn, 8.—10. eine
dicke, stark abgesetzte Keule bildend,
schwarzbraun, Beine und Abdomen rotgelb
Antennenglieder 3—7 allmählich dicker, 8.—10.
eine wenig abgesetzte Keule bildend — 25.

- | | | | |
|----|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| 25 | } | Linien des Frenum kaum hinter dem Vorder- | 22. <i>C. xanthosoma</i> |
| | | rande zusammenstoßend; hellgelb, Kopf
schwarz, Flagellum dunkelbraun | |
| 26 | } | Linien des Frenum weit hinter dem Vorder- | 23. <i>C. brachyptera</i> |
| | | rande zusammenstoßend; rotbraun bis
schwarzbraun oder schwarz, Beine und
Abdomen hellgelb | |
| 26 | } | Abdomen hellgelb, Antenne mit einer 3 gli- | 23. <i>C. brachyptera</i> |
| | | edrigen Keule | |
| 27 | } | Abdomen rotbraun oder schwarz, Antenne mit | 27. |
| | | einer 4 gliedrigen Keule oder ohne Keule — | |
| 27 | } | Antenne ohne Keule; schwarz, Beine lehm- gelb | 24. <i>C. cursor</i> |
| | | Antenne mit einer 4 gliedrigen Keule; schwarz,
Beine hellgelb, Abdomen rotbraun bis schwarz | 25. <i>C. pedestes</i> |
| 28 | } | Marginalis verdickt, fast ein Pterostigma bildend | 26. <i>C. vitripennis</i> |
| | | Marginalis nicht verdickt — 29. | |
| 29 | } | Antenne 10 gliedrig (♀) — 30. | 30. |
| | | Antenne 11 gliedrig (♂) — 30. | |
| 30 | } | Thorax rot oder gelb, Mediansegment oftmals | 31. |
| | | dunkel — 31. | |
| 31 | } | Thorax ganz schwarz — 32. | 32. |
| | | Die 3 Endglieder der Antenne eine Keule
bildend; rötlichgelb, Kopf und Keule der
Antenne schwarz | |
| 31 | } | Die 5 Endglieder der Antenne verdickt; rot,
Antenne, Kopf, Metathorax und Dorsalseite
des Abdomen schwarz | 27. <i>C. nigriceps</i> |
| | | | 28. <i>C. bispinosa</i> |
| 32 | } | Antenne allmählich verdickt, ohne deutliche
Keule — 33. | 33. |
| | | Antenne mit einer 3- oder 4 gliedrigen Keule — | |
| 33 | } | Abdomen und Beine hellgelb, Kopf fast qua- | 29. <i>C. flaviventris</i> |
| | | dratisch, schwarz wie der Thorax | |
| 34 | } | Abdomen rotbraun, schwarzbraun oder
schwarz — 34. | 34. |
| | | Antennenglieder 4—9 quer — 35. | |
| 34 | } | Antennenglieder 4—9 wenigstens so lang wie
dick — 37. | 37. |
| | | Abdomen rotbraun, Radialis 3 mal so lang wie
die Marginalis, Metathorax mit 1 Dorn — 36. | |
| 35 | } | Abdomen schwarz wie der übrige Körper, Beine
rot, Radialis kaum mehr als 2 mal so lang
wie die Marginalis, Metathorax 3 dornig . | 30. <i>C. trissacantha</i> |
| | | | |
| 36 | } | Kopf und Thorax matt, lederartig, Abdomen
braunrot, vorn hellrot | 31. <i>C. scotica</i> |
| | | Kopf und Thorax glänzend, glatt, Abdomen
einfarbig, dunkel rotbraun | 32. <i>C. armata</i> |
| 37 | } | Antenne schwarz, 1. und 2. Glied oftmals hell — 38. | 38. |
| | | Antenne gelb, die 4 oder 5 distalen Glieder
schwarzbraun wie Kopf und Thorax, Beine
gelb, Abdomen rotbraun | |
| 38 | } | 33. <i>C. flavicornis</i> | 33. |
| | | Metathorax mit 1—3 Dörnchen oder Zähnchen — 39. | |
| 38 | } | Metathorax unbewehrt — 40. | 40. |
| | | Metathorax mit 3 Dörnchen — 40. | |
| 39 | } | Metathorax mit 1 oder 2 Dörnchen — 45. | 45. |
| | | | |

- 40 { Das 3. Antennenglied $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie das
2.; schwarz, Beine rot 34. *C. opaca*
Das 3. Antennenglied kürzer als das 2. oder
höchstens gleichlang — 41.
- 41 { Beine braun, Femora und Tibien dunkler . . 35. *C. fuscicornis*
Beine rot oder gelb — 42.
- 42 { Kopf und Thorax etwas glänzend, Coxae gelb
oder lehmiggelb — 43.
Kopf und oftmals der Thorax matt, lederartig
oder punktiert, Coxae schwarz, Abdomen
einfarbig schwarz — 44.
- 43 { Flügel fast glashell, Abdomen einfarbig schwarz 36. *C. sulcata*
Flügel rauchig, Abdomen schwarz, vorn dunkel-
braun 37. *C. thomsoni*
- 44 { Scapus so lang wie die 3 folgenden Glieder
zusammen, Kopf dicht punktiert, Thorax
glänzend, fast glatt 38. *C. solarii*
Scapus so lang wie die 4 oder 5 folgenden
Glieder zusammen, Kopf und Thorax matt
und lederartig 39. *C. insularis*
- 45 { Metathorax mit 2 Dörnchen, je 1 am Median-
segment — 46.
Metathorax mit 1 Dörnchen, nämlich am Meta-
notum — 48.
- 46 { Das 2. Tergit vorn nicht gestreift, dorsal in
der Mitte blasenartig aufgetrieben 40. *C. inflata*
Das 2. Tergit vorn gestreift, dorsal nicht
höckerartig vorstehend — 47.
- 47 { Beine hellgelb, Kopf mit einer Leiste von
Hinterrande zur vorderen Ocelle und von
da bis zum Munde 41. *C. luteipes*
Beine blaßrot, Kopf mit einer feinen Furche von
der vorderen Ocelle bis zum Stirneindruck 42. *C. myrmicarum*
- 48 { Stirn mit einer feinen Furche von der vorderen
Ocelle bis zwischen die Antennen, Beine
lehmiggelb 43. *C. sulcatifrons*
Stirn ohne Furche, Beine rot 44. *C. spinifer*
- 49 { Antennenglieder 3 und 4 verwachsen 45. *C. conjuncta*
Antennenglieder 3 und 4 nicht miteinander
verwachsen — 50.
- 50 { Beine hellgelb, 3. Antennenglied kürzer als
das 2. — 51.
Beine bräunlichgelb, Coxae proximal schwarz,
2. und 3. Antennenglied gleichlang, Kopf mit
einer Leiste vom Munde bis zur vorderen
Ocelle 46. *C. testaceipes*
- 51 { Abdomen rotbraun, Scutellum hinten glatt und
glänzend 47. *C. castanea*
Abdomen schwarz, Scutellum ganz lederartig 47b. *C. castanea tristis*
- 52 { Abdomen gelb, Antenne mit einer 3gliedrigen
Keule — 53.
Abdomen schwarzbraun oder rotbraun, Antenne
mit einer 3- oder 4gliedrigen Keule — 54.

- 53 { Antennenglieder 4—7 allmählich verdickt . . . 29. *C. flaviventris*
 Antennenglieder 4—7 so dünn wie das 3. und quer, das 2. doppelt so lang wie das 3. . . 48. *C. xanthogaster*
- 54 { Linien des Frenum den Vorderrand erreichend, Beine braun, Kniee und Tarsen heller . . . 49. *C. frenalis*
 Linien des Frenum weit hinter dem Vorderrande zusammenstoßend, Beine rot oder gelb — 55.
- 55 { Keule der Antenne 3gliedrig — 56.
 Keule der Antenne 4gliedrig — 62.
- 56 { Radialis kaum länger als die Marginalis . . . 50. *C. perfoliata*
 Radialis wenigstens 2 mal so lang wie die Marginalis — 57.
- 57 { Antenne, ausgenommen die Keule, Beine und Ventralseite des Abdomen gelb, Dorsalseite des Abdomen rotbraun, Metathorax unbewehrt 51. *C. tritoma*
 Antenne schwarz oder hell, dann aber Metathorax mit 2 oder 3 Dörnchen — 58.
- 58 { Antenne rot oder lehmgelb, Keule schwarz — 59.
 Antenne schwarz, Scapus oftmals hell — 60.
- 59 { Metathorax mit je 1 Dörnchen, Kopf und Thorax schwarz, Abdomen größtenteils rotbraun . . . 52. *C. clavata*
 Metathorax mit 3 Dörnchen, Kopf schwarz, Thorax und Abdomen lehmgelb 27. *C. nigriceps*
- 60 { Metathorax mit 3 Dörnchen, 2. Antennenglied länger als das 3. — 61.
 Metathorax unbewehrt; schwarz, Beine rot, Abdomen rotbraun 53. *C. cameroni*
- 61 { Fast matt; schwarz, Scapus, Beine und Abdomen rotgelb 54. *C. abdominalis*
 Glänzend; schwarz, Antenne proximal und Beine dunkel lehmgelb 55. *C. scutellaris*
- 62 { Abdomen zweifarbig — 63.
 Abdomen einfarbig — 64.
- 63 { Das 2. Antennenglied 2 mal so lang wie das 3., Metathorax 3 dornig, Beine lehmgelb, Abdomen schwarzbraun, vorn rotbraun . . . 56. *C. pallipes*
 Das 2. Antennenglied kaum länger als das 3., Metathorax 2 dornig, Beine dottergelb, Abdomen rotbraun, 1. und 2. Segment schwarzbraun 57. *C. similis*
- 64 { Radialis 3 mal so lang wie die Marginalis — 65.
 Radialis 2 mal so lang wie die Marginalis, Metathorax 3 zähmig 58. *C. tetratoma*
- 65 { Das 2. Antennenglied 2 mal so lang wie das 3., Beine dunkel lehmgelb 59. *C. tenuicornis*
 Das 2. Antennenglied kürzer als das 3., Beine hellgelb, Coxae schwarz 60. *C. gestroi*
- 66 { Thorax rot oder lehmgelb — 67.
 Thorax schwarz — 69.
- 67 { Abdomen und Kopf schwarz, Thorax dunkel lehmgelb, 3. Antennenglied $1\frac{1}{3}$ mal so lang wie dick 27. *C. nigriceps*
 Abdomen rotbraun — 68.

- 68 { Das 3. Antennenglied so dick wie lang, Kopf schwarz, Thorax und Abdomen rotbraun . 61. *C. monilicornis*
 { Das 3. Antennenglied 2 mal so lang wie dick, Thorax und Abdomen rot, Kopf und hinteres Drittel des Abdomen schwarz 62. *C. atriceps*
- 69 { Beine schwarz oder braun, Kniee und Tarsen hell — 70.
 { Beine rot, gelb oder lehmgelb — 75.
- 70 { Thorax mit 1 oder 3 Dörnchen oder Zähnen — 71.
 { Thorax unbewehrt — 73.
- 71 { Metathorax mit 3 kleinen Zähnen 63. *C. terminalis*
 { Metathorax mit 1 Zahn — 72.
- 72 { Schwarz, Kniee und Tarsen heller 64. *C. striata*
 { Schwarz, Tibia und Tarsus der 4 vorderen Beine bräunlich 65. *C. unispinosa*
- 73 { Radialis 3 mal so lang wie die Marginalis — 74.
 { Radialis 1½ mal so lang wie die Marginalis . 66. *C. microneura*
- 74 { Kopf ohne Längsleiste, 4.—10. Antennenglied deutlich länglich 67. *C. gallicola*
 { Kopf mit einer Leiste vom Hinterrande bis zur vorderen Ocelle und von da bis zum Stirneindruck, 4.—10. Antennenglied nichtlänglich 68. *C. socialis*
- 75 { Abdomen gelb oder rotbraun — 76.
 { Abdomen schwarz — 79.
- 76 { Abdomen, ausgenommen das schwärzliche Hinterende, Scapus und Beine zitronengelb, Kopf und Thorax glänzend, fast glatt . . 69. *C. citrina*
 { Abdomen einfarbig, nicht zitronengelb — 77.
- 77 { Antennenglieder 4—11 allmählich verkürzt, Abdomen und Beine dunkel lehmgelb . . 28. *C. bispinosa*
 { Antennenglieder 4—11 gleichlang, Abdomen nicht lehmgelb — 78.
- 78 { Antennenglieder 4—11 wenig länger als dick, Scapus, Beine und Abdomen rotgelb . . . 54. *C. abdominalis*
 { Antennenglieder 4—11 etwa 2—3 mal so lang wie dick, Scapus und Beine gelbbrot, Abdomen rotbraun 71. *C. myrmecophila*
- 79 { Antennenglieder 4—10 gleichlang, nicht deutlich länger als dick 46. *C. testaceipes*
 { Antennenglieder 4—10 allmählich verkürzt, Flügel um ihre Hälfte das Abdomen überragend 70. *C. longipennis*

B. Äthiopische Arten (nr. 72—79):

- 1 { Flügel fehlend (♂♀) 72. *C. aptera*
 { Flügel fadenförmig, 7.—9. Glied der Antenne gekerbt 73. *C. crenulata*
 { Flügel normal entwickelt — 2.
- 2 { Rot, hintere Hälfte des Abdomen und eine Längsbinde auf dem Mesonotum und Scutellum schwarz 79. *C. saxatilis*
 { Schwarz — 3.
- 3 { Metathorax mit 3 gelben ziemlich starken Dornen 78. *C. troglodytes*
 { Metathorax höchstens mit 1 Dorn — 4.

- 4 { Metanotum mit einem spitzen Zahn — 5.
 { Metanotum unbewehrt 74. *C. origena*
- 5 { Das 2. Antennenglied beim ♀ doppelt so lang
 wie das 3. 76. *C. oriphila*
 { Das 2. Antennenglied beim ♀ nicht länger als
 das 3. — 6.
- 6 { Die 4 distalen Glieder der Antenne plötzlich
 verdickt, eine abgesetzte Keule bildend . . . 75. *C. naivashae*
 { Flagellum distal allmählich verdickt, ohne Keule 77. *C. alticola*

C. Indische Art:

Schwarz, Antenne und Beine bräunlichgelb,
 Keule der Antenne schwarz, 3 gliedrig . . . 80. *C. manilae*

D. Nearktische Arten (nr. 81—104):

- 1 { Flügellos oder mit verkümmerten Flügeln — 2.
 { Flügel normal entwickelt — 5.
- 2 { Körper ganz schwarz, Flügel durch Spuren an-
 gedeutet, Beine goldgelb 83. *C. auripes*
 { Körper nicht ganz schwarz — 3.
- 3 { Ganz oder fast ganz gelb oder bräunlichgelb,
 Beine und Antenne oftmals dunkel — 4.
 { Schwarz, Abdomen vorn gelblich, Antenne
 schwarz, ausgenommen der Scapus, Flügel
 fehlend 82. *C. minuta*
- 4 { Flügel fehlend, Scheitel braun 81. *C. fusciceps*
 { Flügel kurz und schmal, die Mitte des großen
 Tergites erreichend, Flagellum schwarz . . . 104. *C. crassicornis*
- 5 { Kopf, Thorax und Abdomen schwarz — 6.
 { Wenigstens das Abdomen zum Teil blaß — 20.
- 6 { Antenne einfarbig, braun oder schwarz, wenig-
 stens beim ♀ — 7.
 { Antenne 2farbig, wenigstens der Scapus blaß
 oder gelb — 12.
- 7 { Beine ganz schwarz, Tarsen und Gelenke blaß-
 braun 84. *C. unicolor*
 { Beine teilweise gelb oder rot — 8.
- 8 { Das 2. Antennenglied nicht länger als das 3.
 (♂ ♀) — 9.
 { Das 2. Antennenglied so lang wie die 2 folgen-
 den zusammen 85. *C. salicicola*
- 9 { Das 2. Tergit etwas länger als die folgenden zu-
 sammen, 4. Antennenglied halb so lang wie
 das vorhergehende 94. *C. melanocera*
 { Das 2. Tergit doppelt so lang wie die folgen-
 den zusammen — 10.
- 10 { Beine gelb, nur die Coxae schwarz 86. *C. nevadensis*
 { Beine dunkelbraun, Distalende der Tibien und
 Tarsen heller — 11.
- 11 { Linien des Frenum gekerbt, am Vorderrande
 zusammenstoßend 87. *C. glabricornis*
 { Linien des Frenum hinter dem Vorderrande
 zusammenstoßend 88. *C. brevicornis*

- 12 { Metapleure oben von einem scharfen Kiel gerandet (♀) 90. *C. carinata*
- 12 { Metapleure oben nicht von einem scharfen Kiel gerandet — 13.
- 13 { Kopf und Thorax deutlich dicht punktiert — 14.
- 13 { Kopf und Thorax glatt, höchstens fein lederartig — 15.
- 14 { Pleuren nadelrissig, 4.—7. Glied der Antenne quer 91. *C. punctata*
- 14 { Pleuren glatt, 4.—7. Glied der Antenne länglich 92. *C. quissetensis*
- 15 { Beine einfarbig gelb oder blaßbraun — 16.
- 15 { Femora und Tibien gebräunt, Flügel ziemlich braun, 2. und 3. Glied der Antenne gleichlang, Flagellum fast gekeult 93. *C. ampla*
- 16 { Thorax schwarz, Prothorax oftmals blaß — 17.
- 16 { Prothorax schwarz, beiderseits gelbgefleckt, Metanotum unbewehrt, 3. Glied der Antenne $\frac{2}{3}$ so lang wie das 2. 95. *C. croceipes*
- 17 { Flügel glashell — 18.
- 17 { Flügel gebräunt oder gelblich angehaucht — 19.
- 18 { Das 4. Antennenglied so lang wie dick 96. *C. mellipes*
- 18 { Das 4. Antennenglied quer 98. *C. flaviscapus*
- 19 { Tegula blaß 99. *C. pedalis*
- 19 { Tegula schwarz 89. *C. glabra*
- 20 { Thorax größtenteils schwarz oder pechfarbig — 21.
- 20 { Thorax bräunlichgelb — 24.
- 21 { Prothorax und Vorderteil des Abdomen beim ♂ gelblich 90. *C. carinata*
- 21 { Thorax ganz schwarz oder pechbraun — 22.
- 22 { Flagellum braun (♂) 97. *C. longicornis*
- 22 { Flagellum wenigstens zum Teil schwarz — 23.
- 23 { Flagellum ganz schwarz, Flügel glashell 100. *C. pallidiventris*
- 23 { Nur die 4 oder 5 Endglieder des Flagellum schwarz, Flügel gelb angehaucht 102. *C. tertia*
- 24 { Kopf schwarz, Abdomen bräunlichgelb 101. *C. melanocephala*
- 24 { Kopf bräunlichgelb, Abdomen schwarz 103. *C. californica*

E. & F. Neotropische und Australische Arten (nr. 102, 105—113):

- 1 { Mittellängslinie des Mesonotum durchlaufend und sehr deutlich — 2.
- 1 { Mittellängslinie des Mesonotum vorn oder hinten abgekürzt und wenig deutlich — 9.
- 2 { Abdomen vorn und ventral bräunlichgelb 102. *C. tertia*
- 2 { Abdomen ganz schwarz — 3.
- 3 { Kopf und Thorax glatt und glänzend — 4.
- 3 { Kopf und Thorax punktiert oder lederartig matt oder fast matt — 7.
- 4 { Gesicht und Stirn querverunzelt, 4.—6. Glied der Antenne quer 105. *C. rugifrons*
- 4 { Gesicht und Stirn glatt und glänzend — 5.
- 5 { Flügel rußfarbig 106. *C. solitaria*
- 5 { Flügel glashell — 6.

- | | | |
|---|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6 | { | Das 3. Antennenglied dem 2. gleich, 4. und 5.
länglich 107. <i>C. politifrons</i> |
| | | Das 3. Antennenglied kürzer als das 2., 4. und
5. quer 108. <i>C. meridionalis</i> |
| 7 | { | Die 4 Endglieder der Antenne stark verdickt,
eine abgesetzte Keule bildend 113. <i>C. plebeia</i> |
| | | Flagellum ohne deutliche Keule — 8. |
| 8 | { | Kopf und Thorax dicht fein punktiert und matt 109. <i>C. grenadensis</i> |
| | | Kopf und Thorax zerstreut punktiert 110. <i>C. subopaca</i> |
| 9 | { | Das 5. und 6. Antennenglied des ♀ länglich 111. <i>C. fumipennis</i> |
| | | Das 5. und 6. Antennenglied des ♀ quer 112. <i>C. sancti-vincenti</i> |

A. Paläarktische Arten (nr. 1—71):

1. *C. apteryx* (Kieff.) 1907 *Ceraphron a.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 242 (♂).

♂. Rötlichgelb. Kopf etwas quer, wenig breiter als der Thorax, fein lederartig und fast matt, mit einer feinen, vom Hinterrande bis zur vorderen Ocelle und von da bis zum Munde reichenden Furche. Stirneindruck breit, tief, die Höhe der Augenmitte erreichend. Ocellen ein Dreieck bildend. Antenne schwarz, Scapus rot, distal kaum dünner, 2. Glied $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie dick, 3. so dick wie lang, 4.—6. etwas quer, so dünn wie das 3., 7. etwas verdickt, 8.—10. eine Keule bildend, 8. und 9. etwas quer, 10. mehr als doppelt so lang wie das vorletzte. Thorax schwach schimmernd. Mesonotum quer. Linien des Frenum fast den Vorderrand erreichend, mittlerer Abschnitt des Scutellum quer, fast flach, hinten breit abgerundet. Mediansegment nur an den fast geraden Hinterecken sichtbar. Flügel fehlend. Abdomen kaum breiter als der Kopf, die 2 hinteren Drittel dorsal rotbraun, 2. Tergit die $\frac{3}{4}$ des Abdomen deckend, vorn gestreift. — L. 1·2 mm.

Italien (Insel Giglio, im März).

2. *C. nana* Nees 1834 *C. n.*, Nees, Hym. Monogr., v. 2 p. 284 (♀) | 1868 *Ceraphron nanus*, T. A. Marshall in: Ent. monthly Mag., v. 5 p. 160 | 1858 *Calliceras pallida*, C. G. Thomson in: Öfv. Ak. Förh., v. 15 p. 302 (♀).

♀. Rot (*nana*) oder blaß lehmgelb (*pallida* C. G. Thoms.), lederartig, schwach glänzend. Kopf schwarzbraun, kaum breiter als der Thorax. Antenne mit schwarzbrauner Keule, 2. Glied länger als das 3., 3.—7. fast kuglig, allmählich schwach verdickt, Keule 3gliedrig, wenig dick, ihre 2 proximalen Glieder fast quer, das 3. fast 3mal so lang wie das vorletzte. Linien des Frenum hinter dem Vorderrande zusammenstoßend, mittlerer Abschnitt des Scutellum quer. Flügel fehlend. Abdomen vorn glatt, Hinterende dorsal mit einem schwarzbraunen Punkte. — L. 0·7—1·2 mm.

Deutschland, England (St. Alban), Schweden.

3. *C. magrettii* (Kieff.) 1907 *Ceraphron m.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 243 (♀).

♀. Rot. Kopf und Thorax matt und fein lederartig. Stirneindruck wenig tief, den medialen Augenrand berührend, wenig vor der vorderen Ocelle aufhörend. Ocellen ein Dreieck bildend. Flagellum gebräunt, Scapus so lang wie die 5 folgenden Glieder zusammen, 2. Glied doppelt so lang wie dick, 3. wenig länglich, 4.—9. quer und allmählich verdickt, 10. fast doppelt so lang wie dick. Längsfurche des Mesonotum wenig deutlich. Linien des Frenum wenig hinter dem Vorderrande zusammenstoßend,

mittlerer Abschnitt des Scutellum doppelt so breit wie lang. Flügel fehlend. Abdomen vorn fein gestreift, hintere Hälfte dorsal gebräunt. — L. 1·6 mm.

Italien (Aquila).

4. **C. pedes** (Först.) 1861 *Ceraphron p.*, A. Förster in: Progr. Realsch. Aachen, p. 39 (♀).

♀. Rotgelb. Kopf schwarz, matt, lederartig. Antenne pechbraun, Scapus dorsal rot. Scutellum matt und lederartig. Flügel fehlend. Abdomen vorn gestreift. L. 1—1·3 mm.

Schweiz (Alpen: Rosegthal).

5. **C. vagans** (Kieff.) 1907 *Ceraphron v.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 244 (♀).

♀. Dunkel rotbraun. Kopf schwarz, schimmernd, ziemlich glatt, fast quadratisch. Mandibel rot. Stirneindruck ziemlich groß. Ocellen ein Dreieck bildend. Scapus ventral bräunlichgelb, 2. Glied doppelt so lang wie dick, 3. fast quer, 4.—7. quer, allmählich schwach dicker, 8. und 9. kaum quer, 10. wenigstens doppelt so lang wie das 9., ohne eigentliche Keule. Thorax schimmernd, fast glatt, oftmals hellrot. Scutellum länger als das Mesonotum, Linien des Frenum weit hinter dem Vorderrande zusammenstoßend, mittlerer Abschnitt quer, nicht den Hinterrand des Thorax darstellend, Mediansegment mit 2 kleinen Dörnchen. Flügel fehlend. Beine bräunlichgelb, Kniee und Tarsen heller. Abdomen vorn kurz und schwach gestreift. — L. 1 mm.

Griechenland.

6. **C. rufa** (Kieff.) 1907 *Ceraphron rufus*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 245 (♀).

♀. Hellrot. Kopf breiter als der Thorax, matt und lederartig. Stirneindruck wenig tief, die eingedrückte Längslinie vor und hinter der vorderen Ocelle wenig deutlich. Ocellen ein Dreieck bildend. Antenne schwarz, ausgenommen der Scapus, 2. Glied doppelt so lang wie dick, kaum länger als das 3., 4.—7. etwas quer und so dünn wie das 3., 8.—10. dick, eine stark abgesetzte Keule bildend, 8. und 9. kaum quer, 10. doppelt so lang wie das vorletzte. Thorax schimmernd, fein lederartig. Mittlerer Abschnitt des Scutellum stark quer, Linien des Frenum den Vorderrand erreichend. Flügel durch eine kaum sichtbare Schuppe ersetzt. Abdomen etwas breiter als der Kopf, vorn gestreift, die 2 hinteren Drittel dorsal rotbraun. — L. 1·2—1·4 mm.

Italien (Quarto, im Februar).

7. **C. reitteri** (Kieff.) 1907 *Ceraphron r.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 246 (♀).

♀. Schwarzbraun. Kopf matt, lederartig, fast kuglig, kaum quer, wenig länger als der Thorax. Stirneindruck ziemlich tief. Ocellen ein Dreieck bildend. Antenne blaßgelb, mit schwarzbrauner Keule, 2. Glied länglich, 3.—7. quer, fast gleich dünn, 8. und 9. plötzlich verdickt, 2 mal so dick wie lang, 10. noch dicker, stumpf, fast doppelt so lang wie das 8. und 9. zusammen. Thorax matt und lederartig, Linien des Frenum weit hinter dem Vorderrande zusammenstoßend, mittlerer Abschnitt des Scutellum so lang wie breit, den Hinterrand des Thorax bildend. Hinterecken des Thorax mit einem winzigen Dörnchen. Flügel schuppenartig, seltener einen bis zur Mitte des Scutellum reichenden Lappen bildend. Beine blaßgelb. Abdomen blaßgelb,

oftmals hinten dorsal etwas dunkler, so lang wie der übrige Körper, dorsal gewölbt, eirund, vorn nicht gestreift. — L. 1 mm.

Dalmatien (Castelnuovo, Pridvorje), Montenegro.

8. *C. squamiger* (Kieff.) 1907 *Ceraphron s.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 247 (♀).

♀. Schwarz. Kopf matt, breiter als der Thorax, mit einer feinen Furche vom Hinterrande bis zum Stirneindruck. Scapus proximal bräunlichgelb, 2. Glied $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie dick, 3. so dick wie lang, 4.—7. stark quer, fast gleich dünn, 8.—10. eine abgesetzte Keule bildend, 8. und 9. etwas quer, 10. doppelt so lang wie das 9., zugespitzt. Thorax braun, matt, lederartig. Linien des Frenum weit hinter dem Vorderrande zusammenstoßend, mittlerer Abschnitt des Scutellum quer. Flügel durch eine Schuppe ersetzt. Beine bräunlichgelb. Abdomen vorn gestreift. — L. 0.9 mm.

Italien (Insel Giglio, im März).

9. *C. nigrelliceus* (Kieff.) 1907 *Ceraphron n.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 247 (♀).

♀. Rot. Kopf schwarzbraun, breiter als der Thorax, matt, lederartig. Stirneindruck tief, fast den medialen Augenrand berührend. Keule der Antenne schwarz, Scapus so lang wie die 5 folgenden Glieder zusammen, 2. Glied wenigstens $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie dick, 3. so dick wie lang, 4.—7. quer, allmählich verdickt, 8.—10. die Keule bildend, 10. doppelt so lang wie das 9., allmählich zugespitzt. Thorax matt und lederartig. Linien des Frenum weit hinter dem Vorderrande zusammenstoßend. Scutellum etwas länger als das Mesonotum, mittlerer Abschnitt so lang wie breit. Flügel durch eine Schuppe ersetzt. Abdomen breiter als der Thorax und fast doppelt so lang, vorn gestreift. — L. 1 mm.

Schottland, Deutschland (Bitsch, 3.—7. Antennenglied und hinteres Tergit gebräunt, mittlerer Abschnitt des Scutellum quer).

10. *C. microptera* (Kieff.) 1907 *Ceraphron micropterus*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 248 (♀).

♀. Schwarz. Kopf lederartig, etwas schimmernd, so breit wie der Thorax, mit einer wenig deutlichen Längslinie vor der vorderen Ocelle. Stirneindruck groß. Das 2. Antennenglied doppelt so lang wie dick, fast doppelt so lang wie das 3., 4.—9. fast so dick wie lang, allmählich schwach verdickt, 10. doppelt so lang wie das vorletzte. Thorax lederartig, schwach schimmernd. Linien des Frenum weit hinter dem Vorderrande zusammenstoßend. Flügel durch eine Schuppe ersetzt. Beine lehmgelb. Vorderes Drittel des 2. Tergites grob gestreift. — L. 1.4 mm.

Italien (Insel Giglio, im März).

11. *C. graeca* (Kieff.) 1907 *Ceraphron graecus*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 249 (♀).

♀. Bläßgelb. Kopf rötlichgelb, matt, lederartig, kaum breiter als der Thorax, wenig quer. Ocellen ein Dreieck bildend, sehr genähert. Antenne schwarzbraun und ohne Keule, 1. und 2. Glied blaßgelb, das 2. mehr als doppelt so lang wie dick, 3. so lang wie die 2 folgenden zusammen, 4.—9. allmählich schwach verdickt, 4.—7. kaum quer, 8. und 9. länglich, 10. fast doppelt so lang wie das 9., zugespitzt. Mesonotum so lang wie das Scutellum. Linien des Frenum bogig, kaum vor dem Vorderrande zusammen-

stoßend, mittlerer Abschnitt quer, den mit 3 kleinen Dornen bewaffneten Hinterrand des Thorax nicht erreichend. Flügel durch eine kaum sichtbare Schuppe ersetzt. Abdomen so lang wie der übrige Körper, vorn gestreift, die 2 hinteren Drittel dorsal rotbraun. — L. 1·3—1·5 mm.

Griechenland (Cumani).

12. *C. rufigena* (Kieff.) 1907 *Ceraphron r.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 249 (♀).

♀. Kopf schwarz, matt und lederartig, kaum quer, viel breiter als der Thorax. Mund und Wange rötlichgelb. Stirneindruck die Höhe der Augenmitte nicht erreichend. Ocellen ein Dreieck bildend. Antenne schwarzbraun, 1. und 2. Glied rotgelb, das 2. länger als das kaum längliche 3., 4.—9. quer, allmählich verdickt, 10. mehr als doppelt so lang wie das 9., zugespitzt. Thorax rötlichgelb, matt und lederartig. Mesonotum länger als das Scutellum. Linien des Frenum fast am Vorderrande zusammenstoßend, mittlerer Abschnitt des Scutellum quer, das Hinterende des unbewehrten Thorax nicht erreichend. Flügel durch eine kaum sichtbare Schuppe ersetzt. Beine rötlichgelb. Abdomen schwarzbraun, vorn gestreift. L. 1 mm.

Dalmatien (Pridvorje).

13. *C. squamiformis* (Kieff.) 1907 *Ceraphron s.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 250 (♀).

♀. Rotbraun. Kopf schwarz, matt, viel breiter als der Thorax, mit einer feinen, vom Hinterrande bis zum Stirneindruck reichenden Längsfurche. Ocellen ein Dreieck bildend. Antenne schwarzbraun, 1. Glied rot, distal braun, so lang wie die 5 oder 6 folgenden Glieder zusammen, 2. Glied doppelt so lang wie dick, 3. kaum länglich, 4.—9. allmählich und ziemlich stark verdickt, etwas quer, 10. doppelt so lang wie das vorletzte. Thorax matt und lederartig. Linien des Frenum weit hinter dem Vorderrande zusammenstoßend, mittlerer Abschnitt des Scutellum quer. Hinterrand des Mediansegmentes in der Mitte gut sichtbar. Flügel durch eine kaum sichtbare Schuppe ersetzt. Beine hellgelb. Abdomen etwas breiter als der Kopf, vorn dicht gestreift. — L. 1 mm.

Italien (Campi, im Oktober).

14. *C. nigriticeps* (Kieff.) 1907 *Ceraphron n.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 251 (♀).

♀. Gelbrot. Kopf schwarz, matt, lederartig, breiter als der Thorax, ohne Längsfurche. Stirneindruck tief, fast den medialen Augenrand erreichend. Mandibel hellgelb, Umgebung des Mundes bräunlichrot. Antenne schwarzbraun bis schwarz, 1. und 2. Glied bräunlichrot, das 1. so lang wie die 5 folgenden Glieder zusammen, 2. wenigstens $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie dick, 3. so dick wie lang, 4.—9. quer, allmählich verdickt, 10. doppelt so lang wie das 9., zugespitzt. Thorax matt und lederartig. Scutellum etwas länger als das Mesonotum, mittlerer Abschnitt quer, Linien des Frenum weit hinter dem Vorderrande zusammenstoßend. Metanotum mit einem stumpfen, wenig deutlichen Zahn. Flügel durch eine kleine Schuppe ersetzt. Beine hellgelb. Abdomen breiter als der Thorax und fast doppelt so lang, vorn gestreift. — L. 1·2 mm.

Schottland.

15. *C. hemiptera* Nees 1834 *C. h.*, Nees, Hym. Monogr., v. 2 p. 286 (♀) | 1898 *Ceraphron hemipterus* (non *C. hemiptera* Panzer 1806), Dalla Torre, Cat. Hym., v. 5 p. 525.

♀. Schwarz. Kopf glatt. Scapus rot, Flagellum fast fadenförmig, mit ziemlich walzenrunden Gliedern. Thorax matt, feinhaarig. Flügel halterenförmig, das 2. Tergit nicht überragend, proximal keilförmig, distal abgerundet, weißlich, ohne Adern, Hinterflügel fehlend. Beine rot. Abdomen etwas von oben gedrückt, hinten zugespitzt und umgekrümmt. — L. 1.7 mm.

Deutschland.

16. *C. serraticornis* (Kieff.) 1907 *Ceraphron s.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 253 (♀).

♀. Kopf schwarzbraun, breiter als der Thorax, matt, fein lederartig, etwas quer. Auge mehr als 3 mal so lang wie die Wange, äußerst kurz behaart. Ocellen eine gerade Linie bildend. Stirneindruck ziemlich breit, durch eine eingedrückte Linie mit der medialen Ocelle verbunden. Antenne hellgelb mit schwärzlichem Endgliede, scheinbar sägeartig gezähnt, indem das 5.—9. Glied stark quer, medial verlängert und allmählich verdickt erscheint, Scapus fast walzenrund, so lang wie die 4 folgenden Glieder zusammen, 2. Glied fast doppelt so lang wie dick, 3. so dick wie lang, 4. fast kuglig, so dünn wie das 3., 10. länglich, 3 mal so lang wie das 9., zugespitzt. Thorax rotbraun, eiförmig, matt, lederartig. Scutellum vom Mesonotum wenig deutlich getrennt, mittlerer Abschnitt so lang wie breit, Linien des Frenum hinter dem Vorderrande zusammenstoßend. Mediansegment kaum sichtbar. Flügel linealisch, weiß, das Vorderende des 2. Tergites erreichend, ohne Geäder. Beine hellgelb. Abdomen hellgelb, so lang wie der übrige Körper, so breit wie der Kopf, 2. Tergit die vorderen $\frac{2}{3}$ des Abdomen einnehmend, vorn nicht deutlich gestreift. — L. 0.9 mm.

Italien (Campi, im Oktober).

17. *C. claviger* (Kieff.) 1907 *Ceraphron c.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 254 (♀).

♀. Schwarz. Kopf matt, lederartig, feinhaarig, kaum breiter als der Thorax, mit einer feinen Längsfurche vom Hinterrande bis zur vorderen Ocelle und von da bis zum Stirneindruck. Ocellen ein Dreieck bildend. Stirneindruck breit aber sehr seicht. Antenne hellrot, mit dunklem Endgliede, Scapus walzenrund, so lang wie die 7 folgenden Glieder zusammen, 2. Glied fast doppelt so lang wie dick, 3. so dick wie lang, 4.—9. allmählich verdickt und stark quer, 10. Glied eine Keule bildend, dicker als das 9. und 3 mal so lang wie dieses. Thorax feinhaarig, matt und lederartig. Linien des Frenum weit hinter dem Vorderrande zusammenstoßend, mittlerer Abschnitt wenigstens so lang wie breit. Flügel stummelartig, das Hinterende des Thorax nicht erreichend. Beine hellrot. Abdomen so lang wie der übrige Körper, hellrot, 2. Tergit die $\frac{3}{4}$ des Abdomen einnehmend, vorn gestreift. — L. 0.9—1.3 mm.

Italien (Ruta, im Mai, Coazze in Piemont, Vallo Lucano, Monte Scuro, im August, Salerno und Monte Capraro, im September).

18. *C. tetraplasta* (Kieff.) 1907 *Ceraphron tetraplastus*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 255 (♀).

♀. Rötlichgelb. Kopf schwarz, ausgenommen die Mandibel, breiter als der Thorax, matt, fein lederartig, mit einer feinen Furche vom Hinterrande bis zum wenig ausgeprägten Stirneindruck. Ocellen ein Dreieck bildend. Antenne schwarz, Scapus ventral rot, 2. Glied mehr als doppelt so lang wie dick, 3. kürzer als das 2., länglich, 4.—6. so lang wie dick, 3.—6. gleich-

dünn, 7. und 9. etwas quer, schwach verdickt, mit dem länglichen 10. eine Keule bildend. Kopf fein lederartig, schwach schimmernd. Linien des Frenum weit hinter dem Vorderrande zusammenstoßend, mittlerer Abschnitt des Scutellum fast flach, so breit wie lang, den Hinterrand des Thorax erreichend. Mediansegment nur an den Hinterecken sichtbar, diese mit einem winzigen Dörnchen, ein noch kleineres Dörnchen erscheint in der Mitte des Hinterrandes des Thorax. Flügel stummelartig, das Hinterende des Thorax nicht erreichend. Abdomen in der hinteren Hälfte dorsal dunkler, so lang wie der übrige Körper, kaum breiter als der Kopf, 2. Tergit die $\frac{2}{3}$ des Abdomen einnehmend, vorn fein gestreift. — L. 1—1.2 mm.

Italien (Seealpen: Nava; Belvedere).

19. **C. nigriclavus** (Först.) 1861 *Ceraphron n.*, A. Förster in: Progr. Realsch. Aachen, p. 39 (♀).

♀. Reingelb. Kopf tiefschwarz. Stirn matt und dicht lederartig. Die 3 distalen Glieder der Antenne tiefschwarz. Scutellum matt, dicht lederartig. Flügel sehr kurz, stummelartig, nicht bis zum Vorderende des Abdomen reichend. Vorderende des Abdomen nicht gestreift. — L. 1.3 mm.

Schweiz (Alpen: Rosegthal).

20. **C. crassiceps** (Kieff.) 1907 *Ceraphron c.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 256 (♀).

♀. Braun. Kopf dick, viel breiter als der Thorax, lederartig, mit einer feinen Längsfurche vom Hinterrande bis zur vorderen Ocelle und von da bis zum Stirneindruck. Ocellen ein Dreieck bildend. Stirneindruck tief, den medialen Augenrand erreichend. Antenne rotgelb, mit braunem Endgliede, Keule 3gliedrig. Thorax lederartig. Linien des Frenum weit hinter dem Vorderrande zusammenstoßend, mittlerer Abschnitt des Scutellum fast flach, stark quer, den Hinterrand des Thorax erreichend. Mediansegment nur an den mit einem kurzen Dörnchen bewaffneten Hinterecken sichtbar. Flügel stummelartig, den Hinterrand des Thorax nicht erreichend. Beine und Abdomen gelb, Vorderende des 2. Tergites gestreift. — L. 1 mm.

Italien (Salerno, im September).

21. **C. brevipennis** (Kieff.) 1907 *Ceraphron b.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 257 (♀).

♀. Schwarzbraun. Kopf matt, fein lederartig, breiter als der Thorax, mit einer feinen Furche vom Hinterrande bis zum Stirneindruck. Ocellen ein Dreieck bildend. Stirneindruck breit aber sehr seicht. Antenne schwarz 1. und 2. Glied rotgelb, das 1. distal dünner, so lang wie die 6 folgenden zusammen, 2. doppelt so lang wie dick, 3. umgekehrt keglig, so dick wie lang, 3.—7. gleichdünn, 4.—7. etwas quer, 8.—10. eine dicke Keule bildend, 8. und 9. etwas quer, 10. mehr als doppelt so lang wie das vorletzte. Thorax matt und lederartig. Linien des Frenum weit hinter dem Vorderrande zusammenstoßend, mittlerer Abschnitt des Scutellum quer. Flügel stummelartig, das Vorderende des Abdomen erreichend. Beine rotgelb. Abdomen so lang wie der übrige Körper, rotgelb, hintere Hälfte dorsal dunkler, 2. Tergit die $\frac{3}{4}$ des Abdomen einnehmend, vorn gestreift. — L. 1.3 mm.

Italien (Seealpen: Nava, im August).

22. **C. xanthosoma** (Kieff.) 1907 *Ceraphron x.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 257 (♀).

♀. Hellgelb. Kopf schwarz, matt, lederartig, viel breiter als der Thorax, nicht 2mal so breit wie lang, mit einer deutlichen feinen Längsfurche vom Hinterrande bis zum Stirneindruck. Ocellen ein Dreieck bildend. Stirneindruck tief, die Höhe der Augenmitte und den medialen Augenrand erreichend. Flagellum dunkelbraun, Scapus so lang wie die 6 folgenden Glieder zusammen, 2. Glied doppelt so lang wie dick, 3. so dick wie lang, 4.—7. quer, allmählich schwach verdickt, 8.—10. fast 3mal so dick wie das 3., eine Keule bildend, 8. und 9. kaum quer, 10. mehr als doppelt so lang wie das vorletzte. Thorax matt und lederartig. Mesonotum kürzer als das Scutellum. Linien des Frenum bogig, kaum hinter dem Vorderrande zusammenstoßend, mittlerer Abschnitt des Scutellum quer, den Hinterrand des Thorax bildend. Mediansegment nur an den mit einem winzigen Dörnchen bewaffneten Hinterecken sichtbar. Flügel stummelartig, das Vorderende des 2. Tergites erreichend: Abdomen so lang wie der übrige Körper, vorn sehr kurz gestreift. — L. 1·3 mm.

Dalmatien (Castelnuovo).

23. *C. brachyptera* (Kieff.)

Diese Art zerfällt in 3 Unterarten:

23a. *C. brachyptera brachyptera* (Kieff.) 1907 *Ceraphron brachypterus*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 258 (♀).

♀. Rotbraun bis schwarzbraun oder schwarz. Kopf matt, lederartig, breiter als der Thorax. Stirneindruck tief und den medialen Augenrand erreichend. Ocellen ein Dreieck bildend. Antenne schwarzbraun, 1. und 2. Glied hellgelb, das 1. nahe an der Mitte etwas verdickt, so lang wie die 6 folgenden zusammen, 2. Glied so lang wie das 3. und 4. zusammen, 3. so dick wie lang, 4.—7. quer und allmählich verdickt, 8.—10. eine schwache Keule bildend, 8. und 9. quer, 10. fast 3mal so lang wie das vorletzte. Thorax matt und lederartig. Linien des Frenum weit hinter dem Vorderrande zusammenstoßend, mittlerer Abschnitt des Scutellum quer, fast flach, den Hinterrand des Thorax bildend. Mediansegment nur an den mit einem kurzen Dorn bewaffneten Hinterecken sichtbar. Flügel stummelartig oder linealisch, das Hinterende der Streifen des Abdomen erreichend. Beine hellgelb. Abdomen etwas breiter als der Kopf, hellgelb, meist mit einem dorsalen schwarzbraunen Fleck am Hinterende, 2. Tergit die $\frac{3}{4}$ des Abdomen einnehmend, vorn gestreift. — L. 1—1·6 mm.

Italien (Vallo Lucano, Mai und Juni; Oriolo, Belvedere, Monte Misurasca, Nava in den Seealpen, August; Salerno, Tortona, September; Monte Penna in den Penninischen Alpen, Ruta und Genua, Oktober); Griechenland; Kaukasus (Suanethi).

23b. *C. brachyptera vernalis* (Kieff.) 1907 *Ceraphron brachypterus* var. v., Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 258 (♀).

♀. Braun. Antenne rotgelb, 8.—10. schwarzbraun. Flügel das Vorderende des Abdomen nicht überragend. Beine und Abdomen hellgelb. — L. 1 mm.

Norditalien (Roccadase, April).

23c. *C. brachyptera aestivalis* (Kieff.) 1907 *Ceraphron brachypterus* var. a., Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 259 (♀).

♀. Kopf schwarz. Antenne schwarz mit dunkelrotem Scapus. Thorax und Abdomen hellrot. Beine rötlichgelb. — L. 1 mm.

Norditalien (Seealpen: Nava, August).

24. **C. cursor** (Kieff.) 1907 *Ceraphron c.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 259 (♀).

♀. Schwarz. Kopf matt, lederartig, breiter als der Thorax, mit einer kaum sichtbaren Längsfurche auf dem Scheitel. Stirneindruck groß. Ocellen ein Dreieck bildend. Scapus proximal lehmgelb, 2. Glied doppelt so lang wie dick, 3. deutlich länglich, 4.—9. wenigstens so lang wie dick, 10. doppelt so lang wie das 9., 3.—10. allmählich und schwach verdickt, ohne Keule. Thorax matt, lederartig. Linien des Frenum weit hinter dem Vorderrande zusammenstoßend, mittlerer Abschnitt des Scutellum so lang wie breit. Flügel sehr schmal, linealisch, die Mitte des Abdomen erreichend. Beine lehmgelb. Abdomen breiter als der Thorax, vorn gestreift. — L. 1.2—1.5 mm.

Italien (Insel Giglio, März).

25. **C. pedester** (Kieff.) 1907 *Ceraphron p.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 260 (♀).

♀. Schwarz. Kopf matt, lederartig, breiter als der Thorax, mit einer feinen Längsfurche vom Hinterrande bis zum Stirneindruck. Ocellen ein Dreieck bildend. Scapus ventral und oftmals noch am Grunde dorsal hellgelb, 2. Glied doppelt so lang wie dick, 3. wenig länglich, 4.—6. so dünn wie das 3., etwas quer, 7.—10. etwas dicker, eine Keule bildend, 7.—9. so lang wie dick, 10. doppelt so lang wie das vorletzte. Thorax matt und lederartig. Linien des Frenum weit hinter dem Vorderrande zusammenstoßend, mittlerer Abschnitt des Scutellum quer. Flügel sehr schmal, fast linealisch, die Mitte des Abdomen kaum überragend, bei einem kleinen Exemplar nur wenig kürzer als das Abdomen. Beine hellgelb. Abdomen rotbraun bis schwarz. — L. 1—1.5 mm.

Italien (Genua, Nava in den Seealpen, Belvedere).

26. **C. vitripennis** (Ratzeb.) 1852 *Hadroceras v.*, Ratzeburg, Ichneum., v. 3 p. 183 | 1898 *Ceraphron v.*, Dalla Torre, Cat. Hym., v. 5 p. 528.

? Schwarz. Antenne dicht am Munde entspringend, Flagellum 9gliedrig. Pleuren gestrichelt. Flügel glashell, Radialis sehr blaß, äußerst kurz, normal gebogen, die kleine Marginalis ist so verdickt, daß sie ein kleines Pterostigma zu bilden scheint. Tarsen heller als der Körper. Abdomen eirund, am äußersten Vorderende gestreift, 2. Tergit die Mitte überragend. — L. 0.7 mm.

Aus der Scheide von *Pinus*-Nadeln, in denen die Larven der Gallmücke *Thecodiplosis brachyntera* Schwäg., sowie des Rüsselkäfers *Brachonyx indigena* lebten.

Deutschland.

27. **C. nigriceps** C. G. Thoms. 1858 *C. n.*, C. G. Thomson in: Öfv. Ak. Förh., v. 15 p. 302 (♂♀) | 1868 *Ceraphron n.*, T. A. Marshall in: Ent. monthly Mag., v. 5 p. 160.

Rötlichgelb, fein punktiert, schimmernd. Kopf schwarz. Die 3 distalen Glieder der Antenne beim ♀ schwarz, verdickt, eine Keule bildend, deren 1. und 2. Glied so lang wie dick sind, das 3. stumpf und 2 mal so lang wie das vorletzte, 2. Antennenglied länger als das 3., 4.—7. fast kuglig. Antenne des ♂ schwarz mit lehmgelbem Scapus, kaum so lang wie der Körper, 2. Glied kurz, 3. um die Hälfte länger als das 4., 4.—11. gleichlang und gleichdick, kurz walzenrund und haarig. Thorax des ♂ dunkel lehmgelb. Linien des Frenum weit hinter dem Vorderrande zusammenstoßend. Dörnchen des Metathorax kaum sichtbar. Flügel ziemlich glashell, Radialis fast 3 mal so lang wie die Marginalis. Beine blasser gelb. Abdomen vorn fast glatt,

beim ♀ hinten mit einem schwarzen dorsalen Punkt, beim ♂ ganz schwarz. — L. 1.1 mm.

Oftmals ♀ schwarz, Antenne, ausgenommen die Keule, Beine und Abdomen rotgelb.

Schweden, Dänemark, England.

28. *C. bispinosa* Nees

Diese Art kann in 3 Unterarten geteilt werden:

28a. *C. bispinosa bispinosa* Nees 1834 *C. b.*, Nees, Hym. Monogr., v. 2 p. 280 (♀) | 1858 *C. b.*, C. G. Thomson in: Öfv. Ak. Förh., v. 15 p. 304 (♂♀) | 1858 *Ceraphron bispinosus*, T. A. Marshall in: Ent. monthly Mag., v. 5 p. 159.

Fast kahl. Kopf schwarz. Antenne schwarz, beim ♂ länger als der Körper, feinhaarig, 2. Glied sehr klein, 3.—11. allmählich verkürzt. Scapus des ♀ proximal lehmgelb, 2. Glied sehr kurz, kürzer als das 4., 3. länglich, die 5 distalen verdickt und fast walzenrund. Thorax schwarz (♂) oder rot mit schwarzem Metathorax (♀). Flügel fast glashell. Beine und Abdomen dunkel lehmgelb (♂) oder rot mit schwarzer Dorsalseite des Abdomen (♀), 2. Tergit in der vorderen Hälfte dicht gestrichelt. — L. 3.3 mm.

Lappland, Norwegen, Schweden.

28b. *C. bispinosa septentrionalis* nom. nov. Kieff. 1858 *C. b.* var. β., C. G. Thomson in: Öfv. Ak. Förh., v. 15 p. 304 (♀).

♀. Ganz lehmgelb, nur das Vorderende des Abdomen vorn schwärzlich. Skandinavien.

28c. *C. bispinosa bohemanni* nom. nov. Kieff. 1858 *C. b.* var. γ., C. G. Thomson in: Öfv. Ak. Förh., v. 15 p. 304 (♀).

♀. Flügellos, schwarz. Kopf hinten und Mesothorax dorsal rotbraun, Beine rostrot.

Skandinavien.

29. *C. flaviventris* (Kieff.)

Diese Art zerfällt in 2 Unterarten:

29a. *C. flaviventris flaviventris* (Kieff.) 1907 *Ceraphron f.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 213 (♀).

♀. Schwarz. Kopf matt und lederartig, fast quadratisch, mit einem großen, breiten, wenig tiefen Stirneindruck. Ocellen ein Dreieck bildend. Antenne dicht hinter dem Clypeus entspringend, Scapus rot, so lang wie die 5 folgenden Glieder zusammen, 2. Glied fast doppelt so lang wie dick, 3. kaum länger als dick, 4.—7. allmählich schwach verdickt, etwas quer, 8. und 9. so dick wie lang, etwas dicker als die vorigen, 10. doppelt so lang wie das vorletzte. Thorax matt, lederartig. Linien des Frenum weit hinter dem Vorderrande zusammenstoßend, mittlerer Abschnitt so lang wie breit. Flügel schwach gebräunt, Radialis bogig, 3mal so lang wie die Marginalis. Beine und Abdomen hellgelb, letzteres vorn gestreift. — L. 1.5 mm.

Rumänien (Comana Vlasca).

29b. *C. flaviventris subterranea* (Kieff.) 1914 *Ceraphron f.* var. s., Kieffer in: Bull. Soc. ent. France, p. 211 (♀).

♀. Kopf fast 2mal so breit wie lang. Stirneindruck groß und tief, die Mitte der Augen und fast den medialen Augenrand erreichend. Scapus

blaßgelb. Linien des Frenum wenig hinter dem Vorderrande zusammenstoßend, mittlerer Abschnitt des Scutellum länglich. Metathorax mit 3 winzigen Dörnchen. Flügel ziemlich glashell. Beine und Abdomen blaßgelb, letzteres hinten dorsal etwas dunkler. Sonst wie vorige Unterart. — L. 0·8 mm.

In einer Kolonie von *Formica exsecta*, im August.

England.

30. **C. trissacantha** (Kieff.) 1907 *Ceraphron t.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 213 (♀).

♀. Schwarz. Kopf matt und lederartig, kaum breiter als der Thorax, mit einem großen, tiefen Stirneindruck. Ocellen ein Dreieck bildend. Scapus so lang wie die 5 folgenden Glieder zusammen, 2. Glied doppelt so lang wie dick, 3. wenig länger als dick, 4.—10. allmählich schwach verdickt, 4.—9. etwas quer, 10. länglich. Thorax matt, lederartig. Linien des Frenum weit hinter dem Vorderrande zusammenstoßend, mittlerer Abschnitt des Scutellum so lang wie breit. Mediansegment mit 3 ziemlich starken Dörnchen. Flügel glashell, Radialis etwas mehr als doppelt so lang wie die Marginalis. Beine rot. Vorderes Drittel des 2. Tergites gestrichelt. — L. 1·2 mm.

Italien (Genua, im Mai).

31. **C. scotica** (Kieff.) 1907 *Ceraphron scoticus*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 214 (♀).

♀. Schwarz. Kopf so breit wie der Thorax, beide matt und lederartig. Antenne kaum so lang wie der Kopf und der Thorax zusammen, distal ziemlich stark verdickt, Scapus so lang wie die 4 folgenden Glieder zusammen, 2. Glied $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie dick, 3. kaum länger als dick, 4. so dick wie lang, 5.—9. quer, 6.—9. fast 2 mal so dick wie lang, 10. doppelt so lang wie das 9., allmählich verengt. Mesonotum etwas kürzer als das Scutellum. Linien des Frenum wenig schräg, weit hinter dem Vorderrande zusammenstoßend, mittlerer Abschnitt nicht länger oder kaum länger als breit. Metanotum mit einem deutlichen Dörnchen. Flügel schwach gebräunt, Radialis wenigstens 3 mal so lang wie die Marginalis. Beine hellrot. Abdomen rotbraun, vorn hellrot, am äußersten Vorderende gestreift. — L. 1·5 mm.

Schottland.

32. **C. armata** (Kieff.) 1907 *Ceraphron armatus*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 215 (♀).

♀. Schwarz. Kopf und Thorax glatt, glänzend. Scapus so lang wie die 4 oder 5 folgenden Glieder zusammen, 2. Glied kaum länglich, 3. so dick wie lang, 4.—9. etwas quer, allmählich verdickt, besonders die letzten, 10. 2 mal so lang wie das 9., allmählich zugespitzt. Linien des Frenum weit vor dem Vorderrande zusammenstoßend. Metanotum mit einem Dörnchen. Flügel schwach gebräunt, Radialis 3 mal so lang wie die Marginalis. Beine gelbrot. Abdomen dunkel rotbraun, am äußersten Vorderende gestreift. — L. 1 mm.

Schottland.

33. **C. flavicornis** (Kieff.) 1907 *Ceraphron f.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 215 (♀).

♀. Schwarzbraun. Kopf schimmernd und sehr fein lederartig, mit einer feinen Längsfurche von der vorderen Ocelle bis zwischen die Augen. Stirn-

eindruck groß, wenig tief, den medialen Augenrand erreichend. Antenne gelb, die 4 oder 5 distalen Glieder schwärzlich, 1. Glied so lang wie die 5 folgenden zusammen, 2. doppelt so lang wie dick, 3. $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie dick, 4. und 5. so dick wie lang, 6.—9. allmählich verdickt, so dick wie lang, 10. länger. Thorax sehr fein lederartig, schimmernd. Flügel getrübt, Radialis wenigstens 3 mal so lang wie die Marginalis. Beine gelb. Abdomen rotbraun. — L. 1·1 mm.

Frankreich (Amiens).

34. **C. opaca** (Kieff.) 1905 *Ceraphron opacus*, Kieffer in: Berlin. ent. Z., v. 50 p. 6 (♀).

♀. Schwarz. Kopf lederartig, matt, fast kahl, Stirn mit einer kurzen Längsleiste vor der vorderen Ocelle, Eindruck hinter den Antennen tief, den medialen Augenrand erreichend, der Augenmitte gegenüber aufgehörend. Scapus fast so lang wie die 3 folgenden Glieder zusammen, 2. Glied dünn, doppelt so lang wie dick, die folgenden allmählich dicker, 3. 3 mal so lang wie dick, länger als das 4. und 5. zusammen, 4.—9. so dick wie lang, 10. länger. Thorax fast kahl, matt, lederartig. Linien des Frenum aus groben gereihten Punkten bestehend. Metanotum mit einem kurzen geraden Dorn. Mediansegment mit je einem ähnlichen Dorn. Flügel stark rauchig. Beine rot. Abdomen keglig, 2. Tergit die $\frac{3}{4}$ des Abdomen einnehmend, in mehr als im vorderen Drittel gestreift. — L. 1·5 mm.

In einer Kolonie von *Lasius alienus*, im Juni.

Luxemburg.

35. **C. fuscicornis** Nees 1834 *C. f.*, Nees, Hym. Monogr., v. 2 p. 281 (♂♀) | 1840 *Ceraphron (Calliceras) f.*, E. Blanchard in: Hist. An. artic., v. 3 p. 289 | 1898 *Ceraphron f.*, Dalla Torre, Cat. Hym., v. 5 p. 525.

Schwarz. Kopf und Thorax schimmernd, schwach feinhaarig. Antenne des ♀ dünn, 2. Glied dem 3. gleich, $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie das 4., 4.—9. etwas länglich, 10. keglig.

Metathorax mit 3 Dornen. Flügel fast glashell, Radialis 3 mal so lang wie die Marginalis. Beine braun, Femora und Tibien dunkler. Abdomen 3 mal so breit wie der Kopf, vorn gestreift. — L. 1·5 mm.

Deutschland (Schweden, Lund).

36. **C. sulcata** (Jur.) 1807 *Ceraphron sulcatus*, Jurine, Nouv. Méth. Hym., p. 303 t. 14 f. 9 (♀) (sine descr.) | 1834 *Calliceras sulcata*, Nees, Hym. Monogr., v. 2 p. 281 (♂♀).

Schwarz. Kopf und Thorax etwas glänzend, schwach feinhaarig. Das 2. Antennenglied dem 3. gleich, $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie das 4., 4.—6. so dick wie lang, allmählich schwach verdickt, 7.—10. gleichdick, nicht quer.

Metathorax 3zählig. Flügel fast glashell, Radialis 3 mal so lang wie die Marginalis. Beine lehmgelb. Abdomen etwas breiter als der Thorax, vorn gestreift. — L. 1·6 mm.

Schweiz, Deutschland, Schweden, Kaukasus.

37. **C. thomsoni** (D. T.) 1858 *C. flavipes*, C. G. Thomson in: Öfv. Ak. Förh., v. 15 p. 304 (♀) | 1890 *Ceraphron thomsoni*, Dalla Torre in: Wien. ent. Zeit., v. 9 p. 97 | 1898 *C. thomsonii*, Dalla Torre, Cat. Hym., v. 5 p. 528 | 1907 *C. flavipes*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 218 (♀).

♀. Schwarz. Kopf und Thorax feinhaarig, schwach glänzend. Antenne schwarzbraun, 1. Glied gelb, 2. kaum länger als das 3., um die Hälfte länger als das 4., 7.—10. gleichdick, 9. nicht quer. Metathorax mit 3 kleinen Dörnchen. Flügel rauchig, Radialis mehr als 3 mal so lang wie die Marginalis. Beine gelb. Abdomen vorn dunkelbraun und fein gestreift, so breit wie der Thorax. — L. 1·1 mm.

Schweden.

38. *C. solaris* (Kieff.) 1907 *Ceraphron s.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 219 (♀).

♀. Schwarz. Kopf so breit wie der Thorax, matt, dicht punktiert, ohne Längsfurche. Stirneindruck wenig tief, den medialen Augenrand fast berührend, die Augenmitte erreichend. Antenne schwarzbraun, Ventralseite des 1. und 2. Gliedes rotbraun, 1. Glied so lang wie die 3 folgenden zusammen, distal etwas dünner, 2. so lang wie das 3., dieses doppelt so lang wie dick, 4.—6. kaum länglich, deutlich kürzer als die folgenden, 7.—9. um $\frac{1}{3}$ länger als dick, allmählich und sehr wenig dicker, 10. fast doppelt so lang wie das 9., zugespitzt. Thorax fast glatt, glänzend. Scutellum so lang wie breit, fast flach, Linien des Frenum wenig hinter dem Vorderrande zusammenstoßend. Metathorax mit 3 stumpfen, länglichen Zähnen. Flügel ziemlich glashell, Radialis fast 3 mal so lang wie die Marginalis. Beine gelb, Coxae schwarz. Die Striche des 2. Tergites überragen das vordere Drittel. — L. 2 mm.

Italien (Belvedere).

39. *C. insularis* (Kieff.) 1907 *Ceraphron i.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 219 (♀).

♀. Schwarz. Kopf so breit wie der Thorax, matt, lederartig, mit wenig deutlicher Längslinie vor der vorderen Ocelle. Stirneindruck tief, wenig breit, die Mitte der Augen erreichend. Scapus braun, ventral sowie das Distalende des 2. Gliedes gelbrot, so lang wie die 4 oder 5 folgenden Glieder zusammen, 2. Glied $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie dick, kaum länger als das 3., 4.—9. kaum so lang wie dick, allmählich schwach verdickt, 10. fast doppelt so lang wie das vorletzte. Thorax matt und lederartig. Linien des Frenum wenig hinter dem Vorderrande zusammenstoßend, mittlerer Abschnitt des Scutellum so lang wie breit. Metanotum mit einem ziemlich starken Dorn. Mediansegment mit 2 ähnlichen Dornen. Flügel schwach gebräunt, das Abdomen nicht überragend, Radialis 3 mal so lang wie die Marginalis. Beine rotgelb. Coxae schwarz. Vorderes Drittel des 2. Tergites dicht gestreift. — L. 1·3 mm.

Italien (Insel Giglio, im Dezember).

40. *C. inflata* Nees 1834 *C. i.*, Nees, Hym. Monogr., v. 2 p. 281 (♀) | 1898 *Ceraphron inflatus*, Dalla Torre, Cat. Hym., v. 5 p. 525.

♀. Schwarz. Scheitel eingedrückt. Stirneindruck tief. Antenne schwarzbraun, fast fadenförmig, Scapus fast umgekehrt keglig, 2. Glied etwas kürzer, 3. und 4. walzenrund, wenig länger als dick, die folgenden so dick wie lang, etwas verdickt, Endglied eirund, zugespitzt. Thorax matt, punktiert. Metathorax runzlig, mit 2 aufrechten Dornen. Flügel dunkel. Beine rotbraun, Femora schwarzbraun, ausgenommen das Distalende. Das 2. Tergit vorn nicht gestreift, in der Mitte blasenartig aufgetrieben und einen stumpfen, rundlichen Höcker bildend. — L. 1·4 mm.

41. *C. luteipes* (Kieff.) 1904 *Ceraphron l.*, Kieffer in: Bull. Soc. Metz, v. 23 p. 42 (♀).

♀. Schwarz. Kopf breiter als der Thorax, matt, fein lederartig, mit einer Mittellängsleiste vom Munde bis zur vorderen Ocelle und von da bis zum Hinterrande. Stirneindruck breit, die Höhe der Augenmitte erreichend. Hintere Ocellen der vorderen etwas näher als dem Auge. Scapus so lang wie die 5 folgenden Glieder zusammen, am dicksten proximal von der Mitte, 2. Glied doppelt so lang wie dick, kaum länger als das 3., 4. und 5. so dick wie lang, 6.—9. allmählich verdickt, nicht länglich, 10. $2\frac{1}{2}$ mal so lang wie dick. Thorax matt und fein lederartig. Hinterecken des Mediansegmentes mit einem Dorn. Flügel schwach getrübt, das Abdomen überragend. Beine hellgelb. Das 2. Tergit die $\frac{4}{5}$ des Abdomen einnehmend, vorn grob gestreift. — L. 1.5 mm.

In einer Kolonie von *Solenopsis fugax*, im Mai.

Holland (Exaeten).

42. *C. myrmicarum* (Kieff.) 1913 *Ceraphron m.*, Kieffer in: Brotéria, v. 11 p. 198 (♀).

♀. Schwarz, kahl, Kopf matt, lederartig, so breit wie der Thorax, mit einer feinen Längsfurche von der vorderen Ocelle bis zum Stirneindruck, dieser groß, die Höhe des hinteren Augendrittels und fast den medialen Augenrand erreichend. Antenne so lang wie der Körper, 1. und 2. Glied dunkelrot, das 1. so lang wie die 4 folgenden zusammen, in der Mitte etwas verdickt, 2. Glied wenig länger als das 3., doppelt so lang wie dick, 4.—9. allmählich und schwach verdickt, so dick wie lang, 10. fast doppelt so lang wie das 9., distal zugespitzt. Mesonotum kaum schimmernd, Scutellum quer, den Hinterrand des Thorax nicht erreichend, Linien des Frenum hinter dem Vorderrande zusammenstoßend. Mediansegment mit je 1 kleinen Zahn. Flügel gebräunt, Radialis 3 mal so lang wie die Marginalis. Beine blaßrot. Abdomen schwarzbraun, keglig, nicht seitlich zusammengedrückt, vorn am breitesten, 2. Tergit vorn gestreift. — L. 1.8 mm.

In einer Kolonie von *Myrmica*.

England (London).

43. *C. sulcatifrons* (Kieff.) 1907 *Ceraphron s.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 221 (♀).

♀. Schwarz. Kopf und Thorax matt, feinhaarig und fein lederartig. Stirn mit einer feinen Furche von der vorderen Ocelle bis zwischen die Antennen. Stirneindruck fast den medialen Augenrand und die Höhe der Augenmitte erreichend. Scapus so lang wie die 4 folgenden Glieder zusammen, 2. Glied doppelt so lang wie dick, etwas länger als das 3., 4. kaum länglich, wenig kürzer als das 3., 5.—9. allmählich verdickt, so dick wie lang, 10. länger. Linien des Frenum stark bogig, wenig hinter dem Vorderrande zusammenstoßend. Metanotum mit einem Dorn. Flügel schwach gebräunt. Beine lehmgelb. Das 2. Tergit vorn gestreift. — L. 1.5 mm.

Frankreich (Amiens).

44. *C. spinifer* (Kieff.) 1907 *Ceraphron s.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 222 (♀).

♀. Schwarz. Kopf so breit wie der Thorax, beide matt und fein lederartig. Stirneindruck hinten die Höhe der Augenmitte, lateral fast den

medialen Augenrand erreichend. Antenne länger als Kopf und Thorax zusammen, 1. Glied an beiden Enden wenig dünner, so lang wie die 4 folgenden zusammen, 2. doppelt so lang wie dick, 3. und 4. dünn, das 3. doppelt so lang wie dick, 4. fast quer, die folgenden allmählich und schwach verdickt, fast quer, 10. doppelt so lang wie das 9., zugespitzt. Mesonotum etwas kürzer als das Scutellum. Linien des Frenum weit hinter dem Vorderrande zusammenstoßend, mittlerer Abschnitt des Scutellum kaum länglich. Metanotum mit einem Dorn. Flügel schwach gebräunt, Radialis wenigstens 3 mal so lang wie die Marginalis. Beine rot. Abdomen so lang wie der übrige Körper, 2. Tergit die $\frac{3}{4}$ des Abdomen einnehmend, am äußersten Vorderende gestreift. — — L. 1·5 mm.

Schottland.

45. *C. conjuncta* (Kieff.) 1907 *Ceraphron conjunctus*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 223 (♀).

♀. Schwarz. Kopf und Thorax matt oder schimmernd, fein lederartig. Stirn mit einer feinen, oftmals fehlenden Längslinie, Eindruck hinter den Antennen ziemlich breit, die Höhe der Augenmitte erreichend. Das 2. Glied der Antenne doppelt so lang wie dick, 3. und 4. miteinander verwachsen, das 3. $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie dick, das 4. kaum länglich, 5.—10. allmählich dicker, nicht länglich, ausgenommen das 10., dieses so lang wie das 8. und 9. zusammen. Linien des Frenum weit hinter dem Vorderrande zusammenstoßend. Flügel schwach getrübt. Beine lehmgelb, Coxae schwarz, ausgenommen das Distalende. Abdomen schwarzbraun. — L. 1—1·5 mm.

Frankreich (Amiens).

46. *C. testaceipes* (Kieff.) 1904 *Ceraphron t.*, Kieffer in: Bull. Soc. Metz, v. 23 p. 40 (♂♀).

Schwarz. Kopf und Thorax fast matt, fein lederartig. Stirn mit einer Leiste vom Munde bis zur vorderen Ocelle, Eindruck hinter den Ocellen tief, die Höhe der Augenmitte erreichend. Antenne beim ♂ so lang wie der Körper, distal kaum dicker, 1. Glied so lang wie die 3 folgenden zusammen, in der Mitte am dicksten, 2. wenig länglich, 3. doppelt so lang wie dick, 4.—9. allmählich kürzer, 10. noch um $\frac{1}{4}$ länger als dick, 11. 2 mal so lang wie dick. Antenne des ♀ schwarzbraun, 1. Glied so lang wie die 6 folgenden zusammen, 2. doppelt so lang wie dick, dem 3. gleich, 4.—9. kaum länglich, allmählich dicker, 10. doppelt so lang wie dick. Mesonotum so lang wie das Scutellum. Flügel bräunlich. Beine bräunlich lehmgelb, Coxae proximal schwarz. Das 2. Tergit im vorderen Viertel gestreift, beim ♂ das ganze Abdomen einnehmend, beim ♀ die $\frac{4}{5}$ deckend. — L. 1·1—1·5 mm.

In einer Kolonie von *Lasius fulvus*, im Juni und von *Formica rufa*, im Oktober. Holland (Valkenberg), Frankreich (Amiens).

47. *C. castanea* (Kieff.)

Diese Art zerfällt in 2 Unterarten:

47a. *C. castanea castanea* (Kieff.) 1904 *Ceraphron castaneus*, Kieffer in: Bull. Soc. Metz, v. 23 p. 43 (♀).

♀. Schwarz. Kopf lederartig, mit einer Längsleiste vom Munde bis zur vorderen Ocelle und von da bis zum Hinterrande. Stirneindruck tief, die Höhe des hinteren Augendrittels erreichend. Antenne allmählich verdickt, 1. Glied $2\frac{1}{2}$ mal so lang wie dick, 2. 2 mal, 3. $1\frac{1}{2}$ mal, 9. kaum

länglich, nicht halb so lang wie das Endglied. Thorax lederartig. Scutellum hinten glatt und glänzend. Flügel fast glashell, Radialis 3 mal so lang wie die Marginalis. Beine gelb. Abdomen rotbraun, 2. Tergit die Hälfte einnehmend, vorn gestreift. — L. 1·1 mm.

Mit *Lasius fuliginosus*, im April.

Holland (Exaeten).

47b. *C. castanea tristis* (Kieff.) 1907 *Ceraphron castaneus* var. *t.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 225 (♀).

♀. Das 10. Antennenglied $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie das vorletzte. Scutellum ganz lederartig. Abdomen schwarz. — L. 1·2—1·5 mm.

Italien (Insel Giglio, Januar und März).

48. *C. xanthogaster* (Kieff.) 1907 *Ceraphron x.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 225 (♀).

♀. Braun bis schwarzbraun. Kopf etwas breiter als der Thorax, beide matt und lederartig. Ocellen ein Dreieck bildend. Stirnlinie wenig deutlich, Stirneindruck die Höhe der Augenmitte und fast den medialen Augenrand erreichend. Die 2 proximalen Glieder der Antenne hellgelb, das 1. so lang wie die 5 folgenden zusammen, 2. doppelt so lang wie dick, 3. halb so lang wie das 2., 4.—7. quer, nicht dicker als das 3., 8.—10. verdickt, eine Keule bildend, 8. und 9. kaum quer, 10. $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie das vorletzte. Linien des Frenum weit hinter dem Vorderrande zusammenstoßend, mittlerer Abschnitt des Scutellum so lang wie breit. Flügel schwach getrübt, Radialis 3 mal so lang wie die Marginalis. Beine und Abdomen hellgelb, 2. Tergit vorn gestreift. — L. 1·2—1·3 mm.

Italien (Belvedere).

49. *C. frenalalis* (Kieff.) 1907 *Ceraphron f.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 226 (♀).

♀. Schwarz, glänzend. Kopf etwas breiter als der Thorax. Stirneindruck groß, wenig tief. Das 2. Antennenglied $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie dick, 3. und 4. oder 4. und 5. nicht deutlich getrennt, quer wie die folgenden, 8.—10. plötzlich stark verdickt, eine Keule bildend, 8. und 9. etwas quer, 10. eirund. Mittellängslinie des Mesonotum wenig deutlich. Linien des Frenum in den Vorderrand mündend, mittlerer Abschnitt des Scutellum etwas gewölbt, so lang wie breit. Flügel schwach getrübt, das Abdomen überragend, Radialis kurz, kaum 2 mal so lang wie die Marginalis. Beine braun, Kniee und Tarsen heller. Abdomen oftmals braun. — L. 0·8 mm. Zu *Aphanogmus* neigend.

Italien (Genua, Seealpen: Nava, im August, Belvedere).

50. *C. perfoliata* Nees 1834 *C. p.*, Nees, Hym. Monogr., v. 2 p. 282 (♂♀) | 1898 *Ceraphron perfoliatus*, Dalla Torre, Cat. Hym., v. 5 p. 527.

Schwarz, glänzend, kaum feinhaarig. Antenne beim ♀ lehmgelb, 2. Glied länger als das 3., Keule 3gliedrig. Scutellum gewölbt. Flügel fast glashell, Radialis kaum länger als die Marginalis. Beine lehmgelb, Femora braun. Abdomen oftmals pechfarbig. — L. 0·7—1·1 mm.

Zu *Aphanogmus* neigend.

Deutschland, Schweden.

51. *C. tritoma* (Kieff.) 1907 *Ceraphron tritonus*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 227 (♀).

♀. Schwarzbraun. Kopf und Thorax fein lederartig. Antenne gelb, mit schwarzer Keule, 1. Glied so lang wie die 5 folgenden zusammen, 2. fast doppelt so lang wie dick, 3. $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie dick, 4.—7. fast kuglig, nicht dicker als das 3., 8.—10. plötzlich verdickt und eine Keule bildend, 8. und 9. kuglig, 10. stumpf, so lang wie das 8. und 9. zusammen. Linien des Frenum weit hinter dem Vorderrande zusammenstoßend. Flügel fast glashell, Radialis nur 2 mal so lang wie die Marginalis. Beine gelb. Abdomen rotbraun, ventral gelb. — L. 1.2 mm.

Frankreich (Amiens).

52. *C. clavata* (Ratzeb.) 1852 *Hadroceras c.*, Ratzeburg, Ichneum., v. 3 p. 183 (♀) | 1898 *Ceraphron clavatus*, Dalla Torre, Cat. Hym., v. 5 p. 524.

♀. Schwarz. Antenne rotbraun, ausgenommen die stark verdickte, 3 gliedrige Keule. Metathorax mit je einem kleinen Dorn. Pleuren gestrichelt. Flügel gleichmäßig getrübt. Beine und größter Teil des Abdomen rotbraun. — L. 0.7—1.1 mm.

Aus einer von der Gallmücke *Rhabdophaga rosaria* H. Loew auf *Salix* erzeugten Weidenrose gezogen.

Deutschland.

53. *C. cameroni* (Kieff.) 1907 *Ceraphron c.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 230 (♀).

♀. Schwarz, Kopf matt, etwas breiter als der Thorax. Auge 3 mal so lang wie die Wange. Stirneindruck die Höhe der Augenmitte und fast den medialen Augenrand erreichend. Scapus rotbraun, an beiden Enden etwas dünner, so lang wie die 5 folgenden Glieder zusammen, 2. Glied $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie dick, 3.—6. gleichdünn, das 3. kaum länglich, 4.—6. etwas quer, 7. quer, etwas dicker als das 6., 8.—10. stark verdickt, 8. und 9. kaum quer, 10. allmählich zugespitzt, doppelt so lang wie das vorletzte. Thorax matt. Mesonotum nur halb so lang wie das Scutellum. Linien des Frenum weit hinter dem Vorderrande zusammenstoßend, mittlerer Abschnitt des Scutellum kaum länglich, hinten breit abgerundet. Metanotum mit einem kleinen Höcker. Mediansegment unbewehrt. Flügel schwach gebräunt, Radialis kaum 2 mal so lang wie die Marginalis. Beine rot. Abdomen rotbraun, so lang wie der Thorax, 2. Tergit die $\frac{3}{4}$ des Abdomen einnehmend, am äußersten Vorderende schwach gestreift. — L. 1 mm.

Schottland.

54. *C. abdominalis* C. G. Thoms.

Diese Art zerfällt in 2 Unterarten:

54a. *C. abdominalis abdominalis* C. G. Thoms. 1858 *C. a.*, C. G. Thomson in: Öfv. Ak. Förh., v. 15 p. 303 (♂♀) | 1873 *Ceraphron a.*, T. A. Marshall, Cat. Brit. Hym., Oxyura p. 2.

Schwarz, fast matt, sehr fein behaart. Scapus beim ♀ rotgelb, 2. Glied deutlich länger als das 3., Keule 3 gliedrig, 10. Glied fast 3 mal so lang wie das vorletzte. Antenne des ♂ kaum länger als der Körper, 3. Glied wenig länger als das 4., 4.—11. gleichlang, wenig länglich. Metathorax mit 3 Dornen. Flügel glashell, Radialis 3 mal so lang wie die Marginalis. Beine und Abdomen rotgelb, 2. Tergit vorn gestreift. — L. 0.7 mm.

Schweden (Lund).

54b. *C. abdominalis halterata* (Kieff.) 1858 *Calliceras a.* var., C. G. Thomson in: Öfv. Ak. Förh., v. 15 p. 303 (♀) | 1907 *Ceraphron a.* var. *halteratus*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 251 (♀).

♀. Flügel verkümmert, halterenförmig. Abdomen breiter.
Schweden (Lund).

55. *C. scutellaris* C. G. Thoms. 1858 *C. s.*, C. G. Thomson in: Öfv. Ak. Förh., v. 15 p. 303 (♀) | 1898 *Ceraphron s.*, Dalla Torre, Cat. Hym., v. 5 p. 527.

♀. Schwarz, glänzend, sehr fein seidenhaarig. Antenne proximal dunkel lehmgelb, 2. Glied doppelt so lang wie das 3., 4.—7. quer, allmählich verdickt, 8.—10. dicker, eine Keule bildend, 8. und 9. gleichdick, 10. $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie das vorletzte. Thorax vorn fast kissenartig, Scutellum eingedrückt, hinten abgerundet. Metathorax mit 3 Dornen. Flügel fast glashell, Radialis 3 mal so lang wie die Marginalis. Beine dunkellehmgelb. Abdomen vorn gestreift. — L. 0·7 mm.

Schweden (Lund).

56. *C. pallipes* C. G. Thoms. 1858 *C. p.*, C. G. Thomson in: Öfv. Ak. Förh., v. 15 p. 303 (♀) | 1873 *Ceraphron p.*, T. A. Marshall, Cat. Brit. Hym., Oxyura p. 3 | 1898 *C. pallidipes*, Dalla Torre, Cat. Hym., v. 5 p. 526.

♀. Schwarz, wenig glänzend, feinhaarig. Antenne schwarzbraun, Scapus lehmgelb, 2. Glied 2 mal so lang wie das 3., 7. kaum dünner als das 8., 7.—10. eine Keule bildend. Scutellum eingedrückt, hinten abgerundet. Metathorax mit 3 kleinen Dornen. Flügel braun, Radialis fast 3 mal so lang wie die Marginalis. Beine lehmgelb. Abdomen schwarzbraun, vorn rotbraun. — L. 1·1 mm.

Schweden (Lund, Ring-Siöen).

57. *C. similis* (Kieff.)

Diese Art zerfällt in 2 Unterarten:

57a. *C. similis similis* (Kieff.) 1904 *Ceraphron s.*, Kieffer in: Bull. Soc. Metz, v. 23 p. 42 (♀).

♀. Schwarz. Kopf glatt, glänzend. Stirn matt und lederartig, mit einem tiefen Eindruck. Antenne (Fig. 48, 49) schwarzbraun, Scapus so lang wie die 5 folgenden Glieder zusammen, 2. Glied kaum länger als das 3., etwas mehr als 3 mal so lang wie dick, 3. $2\frac{1}{2}$ mal, 4. und 5. $1\frac{1}{2}$ mal, 6. so dick wie lang, 7.—10. exzentrisch und eine Keule bildend, 7.—9. kaum länglich, 10. $2\frac{1}{2}$ mal so lang wie dick. Mediansegment mit 2 kleinen Zähnen. Flügel fast glashell, Radialis vom Distalende um ihre halbe Länge entfernt. Beine dottergelb. Abdomen rotbraun, 2. Tergit die Hälfte einnehmend, vorn gestreift. — L. 1·8 mm.



Fig. 48.
Calliceras similis,
Antenne des ♀.



Fig. 49.
Calliceras similis,
die 3 letzten Antennenglieder stark verdickt.

In einem Neste von *Formica fusca* L., im Dezember.

Holland (Exaeten).

57b. *C. similis brunea* (Kieff.) 1904 *Ceraphron s.* var. *bruneus*, Kieffer in: Bull. Soc. Metz, v. 23 p. 43 (♀).

♀. Antenne abgebrochen. Stirn schimmernd. Beine bräunlichgelb. Thorax und Abdomen schwarzbraun. — L. 1·1 mm.

In einem Neste von *Myrmica scabrinodis*, im April.

Holland (Exaeten).

58. *C. tetratoma* C. G. Thoms. 1858 *C. t.*, C. G. Thomson in: Öfv. Ak. Förh., v. 15 p. 303 (♀) | 1898 *Ceraphron t.*, Dalla Torre, Cat. Hym., v. 5 p. 528 | 1907 *C. tetratoma*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 233 (♀).

♀. Schwarz, matt, dicht feinhaarig. Scapus ventral dunkellehmgeb, 2. Glied kürzer als das 3., 4.—6. allmählich verdickt, 7.—10. eine Keule bildend, 7. viel dicker als das 6., kaum dünner als das 8., 10. doppelt so lang wie das 9., distal zugespitzt. Metathorax mit 3 Dornen. Flügel etwas dunkel, Radialis 2 mal so lang wie die Marginalis. Beine dunkel lehmgeb. Abdomen braunrot, dorsal etwas dunkler, vorn gestreift. — L. 1·1 mm.

Schweden.

59. *C. tenuicornis* C. G. Thoms. 1858 *C. t.*, C. G. Thomson in: Öfv. Ak. Förh., v. 15 p. 303 (♀) | 1898 *Ceraphron t.*, Dalla Torre, Cat. Hym., v. 5 p. 528.

♀. Schwarz, wenig glänzend, feinhaarig. Antenne dünn, schwarzbraun, 2. Glied doppelt so lang wie das 3., Keule 4gliedrig, 10. Glied keglig. Scutellum eingedrückt, hinten abgerundet. Metathorax mit 3 Dornen. Flügel schwach gebräunt, Radialis 3 mal so lang wie die Marginalis. Beine dunkel lehmgeb. Abdomen vorn gestreift. — L. 1·1 mm.

Schweden.

60. *C. gestroi* (Kieff.) 1907 *Ceraphron g.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 234 (♀).

♀. Schwarz. Kopf und Thorax lederartig, fast matt. Auge doppelt so lang wie die Wange. Stirneindruck tief, wenig breit, die Höhe der Augenmitte überragend. Scapus so lang wie die 5 folgenden Glieder zusammen, 2. Glied etwas kürzer als das 3., fast doppelt so lang wie dick, 4.—9. so dick wie lang, 10. fast 2 mal so lang wie das 9., 7.—10. verdickt, eine Keule bildend. Mesonotum kürzer als der übrige Thorax. Linien des Frenum weit hinter dem Vorderrande zusammenstoßend, mittlerer Abschnitt des Scutellum wenigstens so lang wie breit. Mediansegment mit ziemlich deutlichen Dornen. Flügel fast glashell, Radialis 3 mal so lang wie die Marginalis, um $\frac{2}{3}$ ihrer Länge vom Distalende des Flügels entfernt. Beine hellgelb, ausgenommen die Coxae. — L. 1·6 mm.

Italien (Rapallo, im Oktober).

61. *C. monilicornis* (Kieff.) 1907 *Ceraphron m.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 235 (♂).

♂. Rotbraun. Kopf schwarz, kaum breiter als der Thorax, matt und lederartig. Antenne schwarz, 1. Glied gelb, so lang wie die 4 oder 5 folgenden zusammen, 2. etwas länglich, 3.—10. so dick wie lang, etwas dicker und kaum länger als das 2., fast kuglig, kurz gestielt, 11. eirund, $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie das vorletzte. Thorax matt, lederartig. Flügel schwach getrübt, das Abdomen überragend, Radialis 3 mal so lang wie die Marginalis. Beine gelb. Abdomen ohne vorstehende Analanhänge. — L. 0·8 mm.

Sardinien (Flumentorgiu).

62. **C. atriceps** (Kieff.) 1907 *Ceraphron a.* Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 236 (♂).

♂. Rot. Kopf schwarz, matt, lederartig, mit einer deutlichen feinen Längsfurche auf der Stirn und dem Scheitel. Stirneindruck nicht tief, groß und die Höhe der Augenmitte erreichend. Antenne schwarz, Scapus rot, so lang wie die 3 folgenden Glieder zusammen, 2. Glied nicht länger als dick, 3. fast doppelt so lang wie dick, 4.—11. kaum länglich. Thorax schimmernd, lederartig. Linien des Frenum hinter dem Vorderrande zusammenstoßend, mittlerer Abschnitt des Scutellum etwas quer. Flügel schwach getrübt, Radialis 3 mal so lang wie die Marginalis. Beine hellrot. Abdomen vorn gestreift, hinteres Drittel schwarz, Analsegment mit 2 rötlichen Lamellen. — L. 1 mm.

Italien (Vittoria, im Oktober).

63. **C. terminalis** (Först.) 1861 *Ceraphron t.*, A. Förster in: Progr. Realsch. Aachen, p. 39 (♀ error).

♂. Schwarz. Stirn fein punktiert, lederartig gerunzelt. Flagellum kurz, mit aufrechter Behaarung. Scutellum lederartig, vorn an den Seiten grob punktiert. Mesonotum mit einer tiefen Mittellängsfurche. Metanotum mit einem sehr kurzen Zahn. Mediansegment an den Hinterecken deutlich gezähnt. Mesopleure ohne Querfurche. Kniee und Tarsen bräunlichrot. — L. 1.5 mm.

Schweiz (Alpen: Rosegthal bei St. Moritz).

64. **C. striata** (Först.) 1861 *Ceraphron striatus*, A. Förster in: Progr. Realsch. Aachen, p. 39 (♂).

♂. Schwarz. Antenne ohne Haarwirtel. Scutellum nicht grob punktiert. Metanotum mit einem starken Zahn. Mesopleure grob und dicht gestreift. Kniee und Tarsen heller als der Körper. — L. 1.8 mm.

Schweiz (Alpen: Rosegthal).

65. **C. unispinosa** (Ratzeb.) 1852 *Hadrocera u.*, Ratzeburg, Ichneum., v. 3 p. 183 (♂) | 1898 *Ceraphron unispinosus*, Dalla Torre, Cat. Hym., v. 5 p. 528.

♂. Schwarz. Antenne sehr schwach behaart. Metanotum mit einem kleinen Zahn. Pleuren stark nadelrissig. Flügel deutlich gebräunt in der Umgebung der Radialis, sonst wenig getrübt, Radialis stark und ziemlich lang. Tibia und Tarsus der 4 vorderen Beine bräunlich. Abdomen außergewöhnlich breit, vorn stark nadelrissig. — L. 1.5 mm.

Aus abgestorbenen *Pinus*-Zweigen, in denen Larven des Rüsselkäfers *Pissodes notatus* und Dipterenlarven lebten.

Deutschland (Nähe der Ostsee).

66. **C. microneura** (Kieff.) 1907 *Ceraphron microneurus*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 238 (♂).

♂. Schwarz. Mandibel rot. Kopf und Thorax matt und lederartig. Auge kahl. Stirneindruck ziemlich groß, wenig tief. Antenne braun, Scapus rot, dem Vorderende der Augen gegenüberliegend, fast so lang wie die 3 folgenden Glieder zusammen, 2. Glied so dick wie lang, 3. 3 mal so lang wie dick, etwas länger als das 4., 5.—9. allmählich verkürzt, 10. noch 2 mal so lang wie dick; 11. länger, Behaarung aufrecht. Längslinie des Mesonotum wenig deutlich. Linien des Frenum tief, sehr weit hinter dem Vorder-

rande zusammenstoßend und von diesem um die halbe Länge des mittleren Abschnittes entfernt, letzterer so breit wie lang. Flügel um ihre Hälfte das Abdomen überragend, Radialis kurz, nur um die Hälfte länger als die Marginalis. Beine braun, Kniee und Tarsen rot. — L. 1·2 mm.

Italien. (Seealpen: Nava, im August).

67. *C. gallicola* (Kieff.) 1907 *Ceraphron g.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 238 (♂).

♂. Schwarz, fast matt, fein lederartig. Stirneindruck tief, die Höhe der Augenmitte und fast den medialen Augenrand erreichend (Fig. 50). Ocellen ein Dreieck bildend. Scheitel und Stirn ohne Furche. Scapus etwas länger als die 2 folgenden Glieder zusammen, 3. Glied doppelt so lang wie das 2., 4.—10. kürzer als das 3., deutlich länglich, 11. fast doppelt so lang wie das vorletzte. Linien des Frenum weit hinter dem Vorderrande zusammenstoßend, mittlerer Abschnitt des Scutellum wenigstens so lang wie breit. Pleuren glatt, glänzend. Flügel schwach gebräunt, Radialis 3mal so lang wie die Marginalis. Kniee und Tarsen, mehr oder weniger auch die Tibien bräunlichgelb. — L. 1·2 mm.

Fig. 44 p. 71.

Aus einer auf *Betula pubescens* erzeugten Blattgalle der Gallmücke *Contarinia betulina* Kieff.

Deutschland (Bitsch).

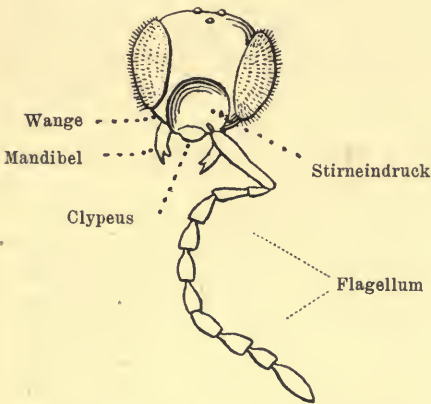


Fig. 50.

Calliceras gallicola, Kopf von vorn gesehen.



Fig. 51.

Calliceras socialis,
Sporen und Vorder-
tarsus.

68. *C. socialis* (Kieff.) 1907 *Ceraphron s.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 239 (♂).

♂. Schwarz. Kopf matt, feinhaarig, mit einer vom Stirneindruck bis zur vorderen Ocelle und von da bis zum Hinterende reichenden Leiste. Scapus so lang wie die 3 folgenden Glieder zusammen, 2. Glied dünner als die folgenden, kaum länglich, 3. fast doppelt so lang wie dick, 4.—10. nicht deutlich länglich, 11. 2mal so lang wie dick. Thorax matt, feinhaarig. Scutellum so lang wie das Mesonotum. Flügel bräunlich, Radialis 3mal so lang wie die Marginalis. Beine schwarzbraun, Trochanteren, Kniee und Tarsen

rötlich (Fig. 51). Abdomen so lang wie der übrige Körper, vorderes Viertel gestreift. — L. 1·25 mm.

In einem Nest von *Formica sanguinea*, im Juni.

Holland (Exaeten).

69. **C. citrina** (Kieff.) 1907 *Ceraphron citrinus*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 240 (♂).

♂. Schwarzbraun. Kopf breiter als der Thorax, glänzend, fast glatt. Antenne schwarz, Scapus zitronengelb, 3. Glied etwas länger als das 4., 4.—10. kaum länglich, 11. länger. Thorax fast glatt, glänzend. Linien des Frenum weit hinter dem Vorderrande zusammenstoßend, mittlerer Abschnitt des Scutellum so lang wie breit. Flügel fast glashell, das Abdomen um ihre Hälfte überragend, Radialis 3—4mal so lang wie die Marginalis. Beine zitronengelb. Abdomen kürzer als der Thorax, zitronengelb, vorn gestreift, Hinterende schwärzlich. — L. 0·8 mm.

Italien (Vittoria, im Oktober).

70. **C. longipennis** (Kieff.) 1907 *Ceraphron l.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 241 (♂).

♂. Schwarz. Kopf schimmernd, fein lederartig, kaum breiter als der Thorax, mit einer wenig deutlichen Stirnlinie und einem kleinen Stirneindruck. Scapus ventral braun, so lang wie die 3 folgenden Glieder zusammen, 2. Glied kaum länglich, 3. wenigstens um die Hälfte länger als dick, 4.—10. allmählich und schwach verkürzt, 10. noch um $\frac{1}{3}$ länger als dick, 11. länger. Thorax lederartig, fast matt, Linien des Frenum weit hinter dem Vorderrande zusammenstoßend, mittlerer Abschnitt des Scutellum so breit wie lang. Flügel schwach getrübt, um ihre Hälfte das Abdomen überragend, Radialis 3mal so lang wie die Marginalis. Beine schmutzig-lehmgelb, Coxae schwarz, ausgenommen das Distalende. Abdomen vorn gestreift. — L. 0·8 mm.

Italien (Vittoria, im Oktober).

71. **C. myrmecophila** (Kieff.) 1913 *Ceraphron myrmecophilus*, Kieffer in: Brotéria, v. 11 p. 197 (♂).

♂. Schwarz. Kopf etwas breiter als der Thorax, beide fein lederartig, matt oder schwach schimmernd. Scapus und oftmals die Ventralseite des 2. und 3. Gliedes gelbrot, 3. Glied länger als das 4., 4.—11. ziemlich gleich, 2—3mal so lang wie dick. Thorax höher als lang, stark gewölbt. Längsline des Mesonotum wenig deutlich. Linien des Frenum weit hinter dem Vorderrande zusammenstoßend, bogig, mittlerer Abschnitt elliptisch, feinhaarig. Metanotum mit einem langen spitzen Dorn. Mediansegment mit je 1 kurzen, stumpfen Dorn. Flügel kaum getrübt, Radialis $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie die Marginalis. Beine gelbrot. Abdomen rotbraun, seitlich schwach zusammengedrückt, dorsal etwas gewölbt, vorn gestreift. — L. 1 mm.

Mit *Formica rufa* L., im Juni.

England (Nethy Bridge).

Zweifelhafte Arten:

C. brachynteri (Schwäger.) 1835 *Ceraphron b.*, Schwägerichen in: Zimmer in: Pfeil, Krit. Bl., v. 9 I p. 164 ff. 16—22 | 1844 *C. b.*, Ratzeburg, Ichneum., v. 1 p. 217.

Nach Ratzeburg, „geht es weder aus der kurzen Beschreibung noch aus den Fig. hervor, daß dies wirklich ein Ceraphron gewesen ist;“ er vermutet, daß es sich um *Pteromalus cecidomyiae* handle.

Aus *Cecidomyia brachyntera* Schwäger.

C. nubeculata (Ratzeb.) 1852 *Hadroceras n.*, Ratzeburg, Ichneum., v. 3 p. 183 (♀) | 1898 *Ceraphron nubeculatus*, Dalla Torre, Cat. Hym., v. 5 p. 526.

♀. Schwarz. Antenne dunkel, Scapus hell, Flagellum distal allmählich und schwach verdickt. Metathorax ohne deutliche Dörnchen. Pleuren gestreift. Flügel noch dunkler als bei *C. clavata* (nr. 52), außerdem mit einem deutlichen Fleck hinter dem Distalende der Subcostalis. Beine braunrot. Das 2. Tergit überragt die Mitte, äußerstes Vorderende gestreift. — L. 0·7—1·1 mm.

Aus der auf *Salix*, von der Gallmücke *Rhabdophaga rosaria* H. Loew erzeugten Weidenrose gezogen.

Deutschland.

C. nubilipennis Curt. 1829 *C. n.*, J. Curtis, Brit. Ent., v. 3 p. 249 (sine descr.)

B. Äthiopische Arten (nr. 72—79):

72. **C. aptera** (Kieff.) 1913 *Ceraphron apterus*, Kieffer in: Alluaud & Jeannel, Voy. Afr. Or., Hym. v. 1 p. 10 (♂♀).

Schwarz, glänzend, feinhaarig. Kopf breiter als der Thorax, im vorderen Drittel tief ausgehöhlt. Palpen gelb, Maxillarpalpus 4gliedrig (Fig. 52), 3. Glied in der Mitte stark erweitert. Auge behaart. Ocellen ein Dreieck bildend, die hinteren weiter vom Auge als voneinander entfernt. Antenne (Fig. 53) am Vorderende des Kopfes entspringend, Scapus ziemlich walzenrund, beim ♂ proximal gelblich, so lang wie die 4 folgenden Glieder zusammen, 3. Glied länger als das 2. oder das 4., doppelt so lang wie dick, 4.—10. wenig länglich, walzenrund, das 11. länger, Haare kürzer als die Dicke der Glieder. Scapus des ♀ gelb, so lang wie die 5 folgenden Glieder zusammen, 3. Glied kürzer als das 2., länger als das 4., 1½ mal so lang wie dick, 4.—9. allmählich etwas verdickt, 8. und 9. dorsal durch 2 oder 3 Einschnitte wenig deutlich gekerbt. Längsfurche des Mesonotum tief.

Linien des Frenum am Vorderrande zusammenstoßend, mittlerer Abschnitt des Scutellum schwach gewölbt, etwas quer. Metanotum mit einem Dörnchen. Flügel fehlend. Beine gelb (♀) oder nur die Gelenke und die Tarsen gelblich (♂). Sporen aller Beine medial gekämmt. Metatarsus kürzer als die 4 folgenden Glieder zusammen, 2.—4. Glied länglich, 5. länger als das vorletzte. Das 2. Tergit vorn gestreift. — L. ♂ 1·2 mm, ♀ 1·5 mm.



Fig. 52.
Calliceras aptera,
Maxillarpalpus.



Fig. 53.
Calliceras aptera,
die 5 Endglieder der
Antenne des ♀.

Deutschostafrika (auf dem Kilimandjaro, in einer alpinen Wiese am Bismarckhügel, am Südöstlichen Abhang des Mawensi, bei einer Höhe von 2740 m, im April).

73. **C. crenulata** (Kieff.) 1913 *Ceraphron crenulatus*, Kieffer in: Alluaud & Jeannel, Voy. Afr. Or., Hym. v. 1 p. 11 (♀).

♀. Bräunlichgelb, feinhaarig. Kopf breiter als der Thorax. Stirneindruck tief, fast kreisrund, die vordere Hälfte des Kopfes einnehmend. Auge so lang wie die Wange, kaum mehr als halb so lang wie der Hinter-

kopf. Maxillarpalpus 4gliedrig, 3. Glied kaum kürzer als das 4., in der Mitte stark erweitert. Antenne (Fig. 54) am Vorderende des Kopfes entspringend, Scapus fast walzenrund, unter der Mitte schwach verdickt, so lang wie der Kopf oder wie die 8 folgenden Glieder zusammen, 2. Glied doppelt so lang wie dick, 3. kaum länglich, 4. und 5. etwas quer, 6.—9. stark quer, mit einem queren, exzentrischen Stielchen, dorsal am Distalende gekerbt, die so gebildeten stumpfen Zähne zu 6 am 9. Gliede, 4 am 8. und 2 am 7., 6.—8. Glied schwach verdickt, 9. stark verdickt, aber weniger als das 10., dieses keglig und fast 3 mal so lang wie dick. Prothorax tiefer liegend als das Mesonotum, ringförmig. Mittellängsfurche des Mesonotum deutlich. Scutellum etwas kürzer als das Mesonotum, hinten abgerundet, Linien des Frenum nahe am Vorderrande zusammenstoßend. Mediansegment mit je 1 stumpfen Zahn. Flügel durch ein fadenförmiges, bewimpertes, das Vorderende des Abdomen erreichendes Gebilde ersetzt, die Wimpern 4 mal so lang wie seine Breite. Beine hellgelb, Sporen aller Tibien gekämmt, die 4 hinteren Femora verdickt, Metatarsus länger als die 4 folgenden Glieder zusammen, 2.—4. Glied so dick wie lang. Abdomen mit einer breiten, schwarzbraunen Querbinde hinter dem vorderen Viertel, schwach von oben gedrückt, etwas länger als der übrige Körper, gleich dick, 2. Tergit gestreift, die folgenden fein netzrunzlig. — L. 1·4 mm.



Fig. 54.
Calliceras crenulata,
die 4 Endglieder der
Antenne des ♀.

Britisch-Ostafrika (auf dem Kenia, beim Forsthaus, in einer Höhe von 2400 m, im Januar, aus Humus gesiebt).

74. *C. origena* (Kieff.) 1913 *Ceraphron origenus*, Kieffer in: Alluaud & Jeannel, Voy. Afr. Or., Hym. v. 1 p. 12 (♂♀).

Schwarz. Kopf und Thorax matt, punktiert, feinhaarig. Auge behaart. Endglied des 4gliedrigen Maxillarpalpus doppelt so lang wie das vorletzte. Scapus gelb, beim ♂ im proximalen Drittel verdickt, so lang wie die 3 folgenden Glieder zusammen, 2. Glied umgekehrt keglig, nicht doppelt so lang wie dick, 3.—10. fast walzenrund, allmählich kaum verdickt, 3. mehr als doppelt so lang wie dick, 10. wenigstens doppelt



Fig. 55.
Calliceras origena,
Antenne des ♀.

so lang wie dick, kürzer als das kegliche Endglied. Beim ♀ (Fig. 55) ist das 2. Antennenglied kürzer als das 3., dieses mehr als doppelt so lang wie dick, 4. und 5. kaum länglich, fast walzenrund, 6.—10. allmählich sehr schwach verdickt, 6.—9. so dick wie lang, 10. keglig, fast 3 mal so lang wie das vorletzte. Thorax stark gewölbt, Mittellängsfurche deutlich. Scutellum länger als das Mesonotum, stark gewölbt, Linien des Frenum weit hinter dem Vorderrande zusammenstoßend. Flügel bräunlich, Radialis bogig, $2\frac{1}{2}$ mal so lang wie die Marginalis. Beine gelb, Femora, besonders das vordere, mehr oder weniger dunkel, Sporen der Vordertibia gekämmt. — L. 1—1·5 mm.

Deutsch-Ostafrika (auf dem Kilimandjaro, am Waldrande beim Bismarckhügel, bei einer Höhe von 2700—2800 m, im April).

75. *C. naivashae* (Kieff.) 1913 *Ceraphron n.*, Kieffer in: Alluaud & Jeannel, *Voy. Afr. Or., Hym. v. 1 p. 13* (♀).

♀. Schwarz. Kopf und Thorax schimmernd, ohne deutliche Skulptur. Auge behaart. Ocellen sich fast berührend, eine gerade Querlinie bildend. Stirneindruck groß, die vordere Hälfte des Kopfes einnehmend. Scapus rot, so lang wie die 5 folgenden Glieder zusammen, 2. und 3. Glied doppelt so lang wie dick, 4.—6. so dick wie lang, 7.—10. eine stark abgesetzte Keule bildend, 7.—9. so lang wie dick, 10. länglich. Mesonotum mit einer deutlichen Mittellängsfurche. Scutellum schwach gewölbt, mittlerer Abschnitt groß, länglich, Linien des Frenum wenig hinter dem Vorderrande winklig zusammenstoßend. Metanotum mit einem kleinen, allmählich zugespitzten Zahn. Flügel rauchig, Radialis gebogen, 3mal so lang wie die Marginalis. Beine rot. Abdomen schwarzbraun. — L. 1·8 mm.

Britisch-Ostafrika (im Rift Valley zu Naivasha, Station der Uganda-Bahn am Naivasha-See, bei einer Höhe von 1900 m, im Dezember).

76. *C. oriphila* (Kieff.) 1913 *Ceraphron oriphilus*, Kieffer in: Alluaud & Jeannel, *Voy. Afr. Or., Hym. v. 1 p. 12* (♀).

♀. Schwarz. Auge behaart. Das 2. Glied der Antenne (Fig. 56) so lang wie die 3 folgenden zusammen, 3. etwas länger als dick, so dünn wie das 4., dieses so dick wie lang, 5.—9. quer, allmählich dicker, mit einem queren Stielchen, 10. keglig, fast doppelt so lang wie dick, keine Keule bildend. Mesonotum ohne Längsfurche. Metanotum mit einem kleinen Dörnchen. Flügel braun. Im übrigen wie *C. naivashae*. — L. 1·3 mm.

Britisch-Ostafrika (auf dem Maü Escarpment, zu Molo, Station der Uganda-Bahn, im Walde, am östlichen Abhang, bei einer Höhe von 2420 m; im Dezember).

77. *C. alticola* (Kieff.) 1913 *Ceraphron a.*, Kieffer in: Alluaud & Jeannel, *Voy. Afr. Or., Hym. v. 1 p. 13* (♀).

♂. Schwarz. Auge kahl. Proximale Hälfte des Scapus rot, Flagellum allmählich verdickt, 4. und 5. Glied etwas länglich, 6. so dick wie lang, 7.—10. allmählich verdickt, wenig länglich, 10. doppelt so lang wie das vorletzte. Beine braun, Coxae schwarz, Tarsen rot. Im übrigen wie *C. naivashae*. — L. 1·8 mm.

Britisch-Ostafrika (Maü Escarpment, zu Molo, bei einer Meereshöhe von 2420 m, im Dezember).

78. *C. troglodytes* (Kieff.) 1913 *Ceraphron t.*, Kieffer in: *Boll. Laborat. Zool. Portici, v. 7 p. 108* (♀).

♀. Schwarz, glatt, glänzend. Kopf doppelt so breit wie lang, hinten gerandet. Stirneindruck tief und sehr groß, von den Antennen bis zur vorderen Ocelle und bis zum medialen Augenrande reichend. Auge behaart. Ocellen stark genähert, ein gleichseitiges Dreieck bildend. Scheitel mit einer Leiste vom Hinterrande bis zu den Ocellen. Scapus proximal und die 3 folgenden Glieder bräunlichweiß, Scapus ziemlich walzenrund, so lang wie die 4 folgenden Glieder zusammen, 3. Glied lang und dünn, etwas länger als das 4. und 5. zusammen, die folgenden etwas dicker als das 3., kaum länglich, ausgenommen das Endglied. Thorax schmaler als der Kopf. Meso-



Fig. 56.
Calliceras oriphila,
Antenne des ♀,
ohne Scapus.

notum ziemlich kahl, Furche tief. Scutellum wenigstens so lang wie das Mesonotum, Linien des Frenum aus gereihten Punkten bestehend, hinter dem Vorderrande zusammenstoßend, mittlerer Abschnitt des Scutellum länglich und gewölbt. Metathorax mit 3 ziemlich starken gelben Dornen. Flügel braun, Radialis $2\frac{1}{2}$ mal so lang wie die Marginalis. Beine sehr blaßgelb. Abdomen dorsal fast flach, seitlich etwas zusammengedrückt, hinteres Viertel allmählich nach oben gekrümmt und zugespitzt, 2. Tergit im vorderen Drittel dicht gestreift. — L. 2·5 mm.

Nigeria (Olokemeji).

79. **C. saxatilis** (Kieff.) 1912 *Ceraphron* s., Kieffer in: Tr. Linn. Soc. London, ser. 2 v. 15 p. 50 (♂).

♂. Rot. Kopf breiter als der Thorax, schimmernd, ziemlich glatt. Stirn mit einem großen, wenig tiefen Eindruck hinter den Antennen. Auge 3 mal so lang wie die Wange. Antenne schwarzbraun, Scapus proximal rot und dicker als distal, 2. Glied fast kuglig, 4. kürzer als das 3., 3 mal so lang wie dick, die folgenden allmählich verkürzt, 10. noch mehr als doppelt so lang wie dick, kürzer als das Endglied. Thorax schimmernd und ziemlich glatt, mit einer schwarzen Mittellängsbinde auf dem Mesonotum und dem Scutellum. Linien des Frenum etwas hinter dem Vorderrande winklig zusammenstoßend, medialer Abschnitt des Scutellum 3 mal so lang wie die Axillae. Flügel glashell, Radialis 3 mal so lang wie die Marginalis. Abdomen gewölbt, keglig, vorn gestreift, hintere Hälfte schwarz. — L. 1·5 mm.

Seychellen-Inseln (Insel Mahé: Anse aux Pins und Anse Royale, im Januar).

C. Indische Art:

80. **C. manilae** (Ashm.) 1904 *Ceraphron* m., Ashmead in: P. U. S. Mus., v. 28 p. 135 (♀).

♀. Schwarz, glänzend. Kopf und Thorax mikroskopisch fein lederartig. Antenne bräunlichgelb, mit schwarzer Keule, 3.—7. Glied klein, quer oder fast kuglig, Keule 3gliedrig, groß, ihr 1. Glied wenig länglich, Endglied spindelförmig, doppelt so lang wie das 1. Keulenglied. Beine bräunlichgelb. — L. 1—1·2 mm.

Philippinen-Inseln (Manila).

D. Nearktische Arten (nr. 81—104):

81. **C. fusciceps** (Ashm.) 1893 *Ceraphron* f., Ashmead in: Bull. U. S. Mus., v. 45 p. 125 (♀) | 1898 *C. secundus*, Dalla Torre, Cat. Hym., v. 5 p. 527.

♀. Bräunlichgelb oder honiggelb. Scheitel mehr oder weniger braun. Kopf und Thorax mikroskopisch fein punktiert. Flagellum schwarzbraun oder schwarz, Antenne fast gekeult, 2. Glied mehr als doppelt so lang wie das 3., 4.—8. Glied quer, 9. so lang wie dick, 10. spindelförmig, 3 mal so lang wie das vorletzte. Scutellum vorn fein gestreift. Mesopleure oftmals braun angehaucht. Flügel fehlend. — L. 1 mm.

Columbia und Maryland (Oakland).

82. **C. minuta** (Ashm.) 1888 *Ceraphron minutus*, Ashmead in: Canad. Ent., v. 20 p. 49 (♀).

♀. Schwarz. Kopf und Thorax dicht und fein punktiert, Scapus gelb, 2. Glied doppelt so lang wie das 3., 4.—7. Glied quer, 9. so lang wie dick, 10. spindelförmig, 3 mal so lang wie das 9., Flagellum fast gekeult. Flügel

fehlend. Beine gelb. Abdomen braun, vorn gestreift und gelblich wie auch ventral. — L. 1·2 mm.

Canada (Ottawa).

83. **C. auripes** (Ashm.) 1893 *Ceraphron a.*, Ashmead in: Bull. U. S. Mus., v. 45 p. 125 (♀).

♀. Schwarz, glänzend. Kopf und Thorax dicht und fein punktiert. Scapus bräunlichgelb, 4.—6. Glied quer, 7. dicker und quer, 8. und 9. so lang wie dick, 10. spindelförmig, 3 mal so lang wie das 9., Flagellum fast keult. Flügel verkümmert, nur bis zum Hinterrande des Thorax reichend. Beine gelb. Abdomen glatt, glänzend, mehr als doppelt so lang wie der Thorax. — L. 1 mm.

Canada (Ottawa).

84. **C. unicolor** (Ashm.) 1893 *Ceraphron u.*, Ashmead in: Bull. U. S. Mus., v. 45 p. 128 (♀).

♀. Fast ganz schwarz, glänzend. Kopf und Thorax schwach skulpturiert. Stirneindruck tief. Scheitel mit einer eingedrückten Längslinie vor der vorderen Ocelle. Auge groß, feinhaarig. Antenne schlank, Scapus lang, umgekehrt keulenförmig, etwas mehr als halb so lang wie das Flagellum, 3. Glied länger als das 2., 4 mal so lang wie dick, 4. $\frac{2}{3}$ so lang wie das 3., die 2 folgenden fast gleichlang, die übrigen länger, wenigstens $2\frac{1}{2}$ mal so lang wie dick, 10. das längste, das 3. an Länge überragend. Mittellängslinie des Mesonotum vorn fast erloschen. Metanotum gezähnt. Metathorax sehr kurz, Hinterecken spitz. Flügel ziemlich braun, Radialis lang. Gelenke der Beine und Tarsen blaßbraun. Abdomen dick, stark glänzend und glatt, so lang wie der übrige Körper, vorn mit einer gestreiften Stelle. — L. 2—2·1 mm.

Nordamerika (Wyoming, Utah).

85. **C. salicicola** (Ashm.) 1893 *Ceraphron s.*, Ashmead in: Bull. U. S. Mus., v. 45 p. 128 (♀).

♀. Schwarz, glänzend, fein punktiert. Gesicht ausgerandet. Antenne dunkelbraun, 2. Glied distal gelb, so lang wie die 2 folgenden zusammen, Antenne fast keulenförmig, vom 6. Gliede ab allmählich verdickt, Endglied eiförmig, so lang wie die 2 vorigen zusammen. Flügel glashell, irisierend. Beine braun, Trochanteren, ein Fleck auf den Knien, Distalende der Tibien und die Tarsen gelblichweiß. Abdomen braunschwarz, glatt, glänzend. — L. 0·9 mm.

California (Los Angeles).

86. **C. nevadensis** (Kieff.) 1906 *Ceraphron n.*, Kieffer in: Berlin. ent. Z., v. 50 p. 260 (♀).

♀. Schwarz. Kopf matt, sehr fein lederartig, fast glatt. Stirneindruck groß, den medialen Augenrand fast erreichend. Das 2. Glied der Antenne dem 3. gleich, doppelt so lang wie dick, 4.—9. etwas länglich, allmählich schwach verdickt, 10. fast doppelt so lang wie das vorletzte. Thorax schwach glänzend, fast glatt, sehr fein lederartig. Pleuren glatt und glänzend. Linien des Frenum gekerbt, am Vorderrande zusammenstoßend. Flügel glashell. Beine gelb, Coxae schwarz. Das 2. Tergit $\frac{2}{3}$ des Abdomen deckend, vorn gestreift, Analsegment zugespitzt, 3 mal so lang wie dick. — L. 1·8 mm.

Nevada (Ormsby).

87. **C. glabricornis** (Kieff.) 1906 *Ceraphron g.*, Kieffer in: Berlin. ent. Z., v. 50 p. 260 (♂).

♂. Schwarz. Kopf und Thorax glänzend, kaum lederartig, fast glatt. Stirnfurche ziemlich deutlich. Antenne nicht deutlich behaart, Scapus etwas länger als die 2 folgenden Glieder zusammen, 2. Glied kuglig, 3. $2\frac{1}{2}$ mal so lang wie dick, 4. kürzer als das 3., etwas länglich, die folgenden allmählich dünner, 10. noch deutlich $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie dick, kürzer als das Endglied. Linien des Frenum gekerbt, am Vorderrande zusammenstoßend. Flügel bräunlich, Radialis bogig, wenigstens 3 mal so lang wie die Marginalis. Beine schwarzbraun, Trochanteren, Proximalende der Tibien und die Tarsen rotbraun. Analsegment zugespitzt, ohne Anhänge, 2. Tergit im vorderen Drittel gestreift. — L. 1·5 mm.

Nevada (Ormsby).

88. **C. brevicornis** (Brues) 1906 *Ceraphron b.*, Brues in: Bull. Wisconsin Soc., v. 4 p. 146 (♂).

♂. Schwarz. Kopf glänzend, glatt. Gesicht vorn lederartig. Scheitel hinter den Ocellen seitlich eingedrückt, mit einem Grübchen vor und hinter der vorderen Ocelle. Scapus etwas kürzer als die Höhe des Kopfes, so lang wie das 3. und 4. Glied zusammen, 2. Glied klein, kuglig, 3. $2\frac{1}{2}$ mal so lang wie dick, 3 mal so lang wie das 2., das 4. $\frac{2}{3}$ so lang wie das 3., die folgenden dem 4. gleich, 11. um die Hälfte länger, Flagellum etwas kürzer als der Körper. Thorax fast glatt, glänzend, kaum lederartig. Mittellängsline tief. Linien des Frenum hinter dem Vorderrande zusammenstoßend, mittlerer Abschnitt des Scutellum $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie breit. Metanotum mit einem kurzen, pyramidenförmigen Dorn. Metathorax runzlig, Hinterecken spitz. Pleuren glatt. Flügel braun angehaucht, besonders vorn, Radialis lang, bogig, $2\frac{1}{2}$ mal so lang wie die Marginalis. Beine braun, Femora in der Mitte sehr dunkel, Coxae schwarz, mit rotem Distalende, Trochanteren, Distalende der Tibien und die Tarsen honiggelb, hintere Coxa glatt. Abdomen so lang wie der übrige Körper, 2. Tergit $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie die folgenden zusammen, im vorderen Viertel gestrichelt. — L. 1·3 mm.

Nordamerika (Wisconsin: Milwaukee).

89. **C. glabra** (Ashm.) 1893 *Ceraphron glaber*, Ashmead in: Bull. U. S. Mus., v. 45 p. 130 (♂♀).

Ähnlich dem *C. flaviscapus* (nr. 98) aber das 2. Antennenglied ist braun bis dunkelbraun, 8. und 9. Glied deutlich länglich, Abdomen länger, doppelt so lang wie der Thorax, Flügel fast glashell, etwas gebräunt. Antenne des ♂ lang, fadenförmig, braun, 1. Glied gelb, das 2. klein, 3. 3 mal so lang wie dick, 4. kürzer, 5.—11. doppelt so lang wie dick, die Glieder des Flagellum locker, kurz gestielt, zerstreut behaart, am Distalende abgerundet. Prothorax und Petiolus gelblich, hinterer Metatarsus so lang wie die 3 folgenden Glieder zusammen. — L. 1·1—1·2 mm.

Nordamerika (Columbia und Maryland, Bladensburg).

90. **C. carinata** (Ashm.) 1893 *Ceraphron carinatus*, Ashmead in: Bull. U. S. Mus., v. 45 p. 131 (♂♀).

Schwarz, glatt, glänzend, schwach punktiert. Antenne schwarzbraun, beim ♂ fadenförmig, das Flagellum allein länger als der Körper, Scapus bräunlichgelb, 3. Glied 5 mal so lang wie dick, 4.—11. kürzer, fast gleich-

lang, das 11. so lang wie das 3.; Antenne des ♀ mit einem gelblichen Ring zwischen dem 2. und dem 3. Gliede, distal sehr wenig verdickt, 2. und 3. Glied sehr lang, das 3. etwas länger, 4.—6. fast gleich, das 4. $\frac{2}{3}$ so lang wie das 3., 7.—9. gleichlang, länger als das 4., 10. nicht ganz so lang wie das 8. und 9. zusammen. Prothorax beim ♂ gelblich. Scutellum etwas länglich. Metanotum mit einem Zahn. Hinterecken des Metathorax scharf vorstehend. Metapleure oben von einem erhabenen Kiel begrenzt. Flügel ziemlich gebräunt, Adern braun, Radialis lang, bogig. Beine bräunlichgelb, hinterer Metatarsus beim ♀ so lang wie die 4 folgenden Glieder zusammen. Vorderteil des Abdomen beim ♂ gelblich, das Abdomen nicht viel länger als der Thorax, beim ♀ $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie der Thorax, 2. Tergit mehr als doppelt so lang wie die folgenden zusammen, vorn gestreift. — L. 1.5—2 mm.

Maryland (Oakland und Bladensburg), Columbia und Virginia.

91. *C. punctata* (Ashm.) 1893 *Ceraphron punctatus*, Ashmead in: Bull. U. S. Mus., v. 45 p. 127 (♂♀) t. 7 f. 2 (♀).

(Fig 57). Schwarz, dicht und fein punktiert, fast matt. Scheitel mit einer Querlinie zwischen den hinteren Ocellen. Auge haarig. Mandibel rotbraun. Antenne beim ♂ braun, so lang wie der Körper, Scapus bräunlichgelb, so lang wie die 3 proximalen Flagellumglieder zusammen, 2. Glied sehr klein, 3.



Fig. 57.
Calliceras punctatus ♀.

wenig mehr als doppelt so lang wie dick, etwas dicker als die übrigen, fast so lang wie das 11., dieses das längste, 4.—6. fast gleichlang, 7.—11. allmählich an Länge zunehmend; Antenne beim ♀ bräunlichgelb, distale Hälfte braun bis schwarz, Scapus umgekehrt keulenförmig, fast $\frac{2}{3}$ so lang wie das Flagellum, 2. Glied länger als das 3., dieses doppelt so lang wie dick, 4.—7. quer, 8. und 9. kaum länger als dick, 10. spindelförmig, so lang wie das 8. und 9. zusammen, Flagellum distal schwach verdickt. Metathorax runzlig, sehr kurz, Hinterecken zahnartig vorstehend. Tegula rotbraun oder

pechfarbig. Pleuren glänzend, mehr oder weniger nadelrissig. Flügel ziemlich gebräunt, Adern braun, Radialis lang, schwach bogig, 3 mal so lang wie die Marginalis, fast eine geschlossene Zelle bildend. Beine bräunlichgelb. Abdomen beim ♀ dick, länger als der übrige Körper, glänzend, glatt, 2. Tergit vorn mit einer schwach erhabenen und gestrichelten Stelle; Abdomen des ♂ kürzer, vorn pechfarbig. — L. 1·1—1·6 mm.

Nordamerika (Columbia, Virginia, Maryland).

92. **C. quissetensis** (Brues) 1906 *Ceraphron q.*, Brues in: Bull. Wisconsin Soc., ser. 2 v. 4 p. 147 (♀).

♀. Schwarz. Kopf ziemlich grob punktiert, doppelt so breit wie lang. Scheitel hinter den Ocellen nicht oder kaum eingedrückt. Stirn mit einem tiefen Eindruck, eine eingedrückte Längslinie reicht von hinter der vorderen Ocelle bis zum Stirneindruck. Antenne schlank, distal nicht verdickt, Scapus in der proximalen Hälfte gelb, halb so lang wie das Flagellum, 2. Glied kaum länger als das 3., 4.—6. Glied gleichlang, jedes $\frac{2}{3}$ so lang wie das 3., das 4. nicht ganz doppelt so lang wie dick, 7.—9. an Länge zunehmend, 10. um die Hälfte länger und zugespitzt. Mesonotum deutlich punktiert. Scutellum $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie breit, Linien des Frenum am Vorderrande zusammenstoßend. Metanotum bedornt. Hinterecken des Metathorax in einen starken, spitzen Zahn verlängert, vordere Ecken auch vorstehend. Pleuren glatt, Metapleure oben runzlig und nicht deutlich gerandet. Flügel stark braun angehaucht, Radialis bogig, fast eine geschlossene Zelle bildend. Beine blaßgelb, hintere Coxa runzlig. Abdomen $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie die folgenden zusammen, die vorderen $\frac{2}{5}$ grob gestrichelt. — L. 1·4 mm.

Nordamerika.

93. **C. ampla** (Ashm.) 1893 *Ceraphron amplus*, Ashmead in: Bull. U. S. Mus., v. 45 p. 129 (♀).

♀. Schwarz, glatt, glänzend, nur mikroskopisch fein punktiert. Gesicht tief ausgerandet. Scheitel mit einer vertieften Linie zwischen den 2 hinteren Ocellen. Auge behaart. Mandibel bräunlich. Antenne mit einem gelben Ring zwischen dem 2. und dem 3. Glied, Scapus lang, umgekehrt keulenförmig, so lang wie die 4 folgenden Glieder zusammen, 3. Glied so lang wie das 2., 4. etwa $\frac{2}{3}$ so lang wie das 3., 5—8. ziemlich gleich, vorletztes länger als das 8., $\frac{2}{3}$ so lang wie das 10., dieses lang, etwas länger als das 3., Flagellum fast keulenförmig. Metanotum mit Zahn. Hinterecken des Metathorax nur wenig vorstehend. Flügel ziemlich gebräunt, Radialis lang und bogig. Beine bräunlichgelb, Coxae schwarz, Femora und Tibien in der Mitte braun oder dunkel. Abdomen lang und dick, länger als der übrige Körper, hinten zugespitzt, 2. Tergit die vordere Hälfte einnehmend, vorn gestreift. — L. 2·2 mm.

Nordamerika (Washington).

94. **C. melanocera** (Ashm.) 1893 *Ceraphron melanocerus*, Ashmead in: Bull. U. S. Mus., v. 45 p. 129 (♀).

♀. Schwarz, glatt, glänzend. Stirneindruck tief. Scheitel mit einer vertieften Linie vor der vorderen Ocelle. Auge behaart. Antenne fast gekielt, mit einem blassen Ring am Distalende des 2. Gliedes, Scapus lang,

umgekehrt keulenförmig, 3. Glied lang, kaum so lang wie das 2., 4. halb so lang wie das 3., 5.—10. allmählich dicker, 5. und 6. so lang wie dick, 7. und 8. etwas länglich, 10. spindelförmig, 2 mal so lang wie das vorletzte. Pronotum seitlich tief eingedrückt. Tegula schwarz. Metathorax runzlig, Hinterecken nicht scharf. Flügel etwas gebräunt, Radialis lang, bogig. Beine bräunlichgelb, Coxae und Femora braun. Abdomen so lang wie der übrige Körper, 2. Tergit etwas länger als die folgenden zusammen, vorn gestreift. — L. 1·6 mm.

Canada (Ottawa).

95. **C. croceipes** (Brues) 1902 *Ceraphron c.*, Brues in: Amer. Natural., v. 36 p. 369 (♀).

♀. Schwarz, glänzend, schwach punktiert. Kopf fein punktiert und weiß feinhaarig. Mandibel dunkelgelb. Palpen blaß. Stirneindruck tief, kreisförmig, kahl, unpunktiert. Scheitel mit einem punktförmigen Eindruck vor der vorderen Ocelle. Scapus rostrot, distal dunkler, 2. Glied distal blaß, proximal eingeschnürt, 1½ mal so lang wie das 3., 4. so lang wie das 3., aber kräftiger, nicht quer, 5.—7. gleichlang, allmählich dicker, 8. und 9. am breitesten, viereckig, ziemlich gleich, 10. so lang wie das 8. und 9. zusammen, distal scharf keglig zugespitzt. Hals beiderseits mit einem lehmgelben Streifen. Thorax sehr fein punktiert und weiß feinhaarig. Mesonotum an jeder vorderen Ecke mit einem kleinen Zahn. Axillae vorn am Scutellum breit zusammenstoßend, Scutellum ½ mal länger als breit, seitlich mit kräftigen goldgelben Borsten bewimpert, die Seiten vorn stark gefeldert. Metanotum hinten abgerundet, seitlich ausgebuchtet und weiß feinhaarig. Metathorax glatt, hintere Ecken vorstehend und gekielt. Metapleure glatt, hinten quergestreift, oberseits von 2 Leisten begrenzt. Tegula pechbraun. Flügel fast glashell, distal schwach gebräunt. Beine gelb, 5. Tarsenglied braun, hintere Coxa hinten mit einem Büschel gelber Haare. Abdomen glatt und glänzend, 2. Tergit 2 mal so lang wie die folgenden Glieder zusammen, vorn grob gestreift, an jeder vorderen Ecke mit einem aus weißen feinen Haaren zusammengesetzten Fleck, 3. und 4. Tergit ziemlich gleich, 5. und 6. kürzer, gleichlang. — L. 1 mm.

In den Gängen von *Eciton coecum* Latr., 3. Februar.

Nordamerika (Texas).

96. **C. mellipes** (Ashm.) 1893 *Ceraphron m.*, Ashmead in: Bull. U. S. Mus., v. 45 p. 131 (♂ ♀).

Schwarz, glänzend, unpunktiert, glatt. Stirn mit einem Eindruck hinter den Antennen und einer eingedrückten Linie vor der vorderen Ocelle. Antenne des ♂ fadenförmig, nicht länger als der Körper, 3. Glied 1½ mal so lang wie dick, länger als das 2., 4.—10. kaum länglich, feinhaarig, 11. etwas länger als das 3.; Antenne des ♀ braun, fast keulenförmig, 3. Glied umgekehrt keglig, ⅔ so lang wie das 1., 4.—6. so dick wie lang, 7. fast quadratisch, 8. und 9. etwas länglich, 10. wenig länger als das 8. und 9. zusammen; 1. und 2. Glied honiggelb (♂ ♀). Tegula gelblich. Metanotum mit einem kleinen Zahn. Hinterecken des Metathorax ziemlich scharf. Flügel glashell. Beine honiggelb. — L. 0·8—1 mm.

Florida (Jacksonville).

97. **C. longicornis** (Ashm.) 1893 *Ceraphron l.*, Ashmead in: Bull. U. S. Mus., v. 45 p. 132 (♂).

♂. Schwarz, stark glänzend, glatt, unpunktiert. Stirn mit einem Eindruck hinter den Antennen und einem Grübchen vor der vorderen Ocelle. Antenne braun, lang, fadenförmig, Scapus gelb, 3. Glied fast 3 mal so lang wie das 2., 4.—10. etwas kürzer, 4 mal so lang wie dick, 11. dem 3. gleich, alle mit langen, abstehenden Haaren. Prothorax gelb. Thorax braun. Metanotum mit einem Zahn. Hinterecken des Metathorax kaum vorstehend, nur einen kleinen Höcker darstellend. Flügel glashell, stark bewimpert, Radialis lang und bogig. Beine und vorderes Drittel des Abdomen gelb oder lehm-gelb. — L. 1·2 mm.

Florida (Insel Fort George).

98. *C. flaviscapus* (Ashm.) 1893 *Ceraphron* f., Ashmead in: Bull. U. S. Mus., v. 45 p. 130 (♀).

♀. Schwarz, glatt, glänzend, unpunktiert. Stirn mit einer eingedrückt bis zur vorderen Ocelle reichenden Längslinie. Auge feinhaarig. Antenne fast keulenförmig, braun bis dunkelbraun, 1. und 2. Glied gelb bis bräunlichgelb, 3. Glied umgekehrt keglig, viel kürzer als das 2., 3.—7. quer, 8. und 9. so lang wie dick, 10. spindelförmig, so lang wie das 8. und 9. zusammen. Scutellum etwas länglich. Metanotum mit einem kleinen Zahn. Hinterecken des Metathorax scharf. Tegula gelblich. Flügel glashell. Beine gelb bis bräunlichgelb. — L. 0·9—1 mm.

Virginia (Arlington), Columbia.

99. *C. pedalis* (Ashm.) 1893 *Ceraphron* p., Ashmead in: Bull. U. S. Mus., v. 45 p. 130 (♀).

♀. Schwarz, glatt, glänzend, mit einigen zerstreuten kleinen Punkten. Flügel fast glashell, oder gelblich angehaucht. Von *C. melanocera* zu unterscheiden, besonders durch die hinter dem Vorderrande zusammenstoßenden Linien des Frenum, das deutlich gezähnte Metanotum, die in einen Zahn verlängerten Hinterecken des Metathorax, die blasseren, ganz bräunlichgelben Beine und das längere Abdomen, dessen 2. Tergit gut doppelt so lang wie die folgenden zusammen ist. — L. 1·5 mm.

Virginia (Arlington).

100. *C. pallidiventris* (Ashm.) 1893 *Ceraphron* p., Ashmead in: Bull. U. S. Mus., v. 45 p. 126 (♀).

♀. Schwarz, glänzend, schwach lederartig. Antenne schwarzbraun, fast gekeult, Scapus sowie Ventralseite und Distalende des 2. Gliedes blaßgelb, der Scapus halb so lang wie das Flagellum, 2. Glied etwas länger als das 3., 4. kaum $\frac{2}{3}$ so lang wie das 3., 5.—7. quer, aber an Länge und Dicke zunehmend, 8. so lang wie dick, 9. länglich, 10. spindelförmig, so lang wie das 8. und 9. zusammen. Tegula gelblich. Hinterecken des Metathorax höckerartig vorstehend. Metapleure fein gerunzelt, oben durch eine Leiste gerandet. Flügel glashell, Marginalis bräunlich, Radialis gelblich, lang, bogig, fast eine geschlossene Zelle bildend. Beine blaßgelb. Abdomen dorsal dunkel rotbraun oder pechfarbig, vorn und ventral gelb, etwas länger als der übrige Körper, hinten zugespitzt und seitlich zusammengedrückt. — L. 1·6 mm.

Maryland (Fort Pendleton).

101. **C. melanocephala** (Ashm.) 1886 *Copidosoma melanocephalum*, Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., v. 13 p. 131 (♀) | 1893 *Ceraphron melanocephalus*, Ashmead in: Bull. U. S. Mus., v. 45 p. 126 (♀).

♀. Bräunlichgelb. Kopf und Thorax dicht und fein punktiert. Kopf schwarz, mit einer feinen Längsleiste vom Hinterrande bis zu den Ocellen. Antenne schwarz, 1. und 2. Glied sowie das Proximalende des Flagellum bräunlichgelb, 4.—7. Glied quer, 8.—10. stark verdickt, eine Keule bildend, die so lang ist, wie die 6 vorigen Glieder zusammen, das 8. so lang wie dick, 9. etwas länglich, 10. fast 3 mal so lang wie das vorletzte. Flügel ziemlich glashell. — L. 1·2 mm.

Florida (Jacksonville).

102. **C. tertia** (D. T.) 1893 *Ceraphron basalis* (non C. G. Thomson 1858), Ashmead in: Bull. U. S. Mus., v. 45 p. 127 (♂♀) | 1898 *C. tertius*, Dalla Torre, Cat. Hym., v. 5 p. 524.

Schwarz, glatt, glänzend. Scapus, oftmals noch das 2. Glied sowie die 2 oder 3 folgenden gelb oder bräunlichgelb; Antenne des ♂ fadenförmig, $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie der Körper; das Flagellum blaßbraun, 5 mal so lang wie der Scapus, das 1. Glied das längste; Flagellum des ♀ 2 mal so lang wie der Scapus, Antenne fast gekeult, 4.—7. Glied quer, 7. länger und dicker als das 6., 8. und 9. so lang wie dick, 10. spindelförmig, so lang wie das 8. und 9. zusammen. Flügel fast glashell, kaum getrübt, Radialis lang und bogig. Beine gelb oder bräunlichgelb. Abdomen rotbraun, vorn gelblich. — L. 0·8—1·2 mm.

Nordamerika (Columbia und Virginia: Arlington); Westindien (Grenada).

103. **C. californica** (Ashm.) 1893 *Ceraphron californicus*, Ashmead in: Bull. U. S. Mus., v. 45 p. 127 (♀).

♀. Bräunlichgelb. Antenne $\frac{2}{3}$ so lang wie der Körper, bräunlich, ausgenommen die 3 proximalen Glieder, Scapus etwas länger als die Hälfte des Flagellum, 2. Glied dem 3. gleich, fast doppelt so lang wie das 4., so lang wie das Endglied. Thorax glänzend, fein und schwach punktiert. Flügel braun, proximales Drittel und Distalende glashell. Abdomen schwarz. — L. 0·8 mm.

California (Folsom).

104. **C. crassicornis** (Harr.) 1899 *Ceraphron c.*, Harrington in: Canad. Ent., v. 31 p. 77 (♀).

♀. Honiggelb, feinhaarig, dicht fein punktiert. Kopf groß, quer. Gesicht nicht tief ausgehöhlt. Scheitel mit einer eingedrückten Längslinie. Ocellen schwarz, ein sehr kleines Dreieck bildend. Antenne schwarz, ausgenommen das Proximalende des Scapus, stark verdickt, Scapus kräftig, die Ocellen überragend, vom Grunde bis zur Mitte dünner werdend, 2. Glied kurz, das 3. doppelt so lang wie das 2. und viel dicker, 4. nicht halb so lang wie das 3., 5.—9. ziemlich gleich untereinander, etwas quer, 10. umgekehrt keglig, nicht viel größer als das vorhergehende. Thorax mit einer deutlichen Mittellängsfurche. Linien des Frenum aus groben gereihten Punkten bestehend, Hinterrand des Scutellum und das Metanotum schwarz, letzteres mit einem kräftigen, abgestutzten Dorn. Pleuren quergestrichelt. Flügel verschmälert und verkürzt, die Mitte des 2. Tergites nicht überragend. Beine einfarbig gelb, ziemlich kräftig. Abdomen dick, hinten dorsal gebräunt

und zugespitzt, 2. Tergit mit langen und tiefen Streifen, am Vorderrande schwarz. — L. 2 mm.

Canada (Ottawa).

E. Neotropische Arten (nr. 105—112):

105. **C. rugifrons** (Ashm.) 1895 *Ceraphron r.*, Ashmead in: P. zool. Soc. London, p. 788 (♀).

♀. Schwarz, glänzend. Kopf glatt, unpunktirt. Gesicht und Stirn mit feinen Querrunzeln. Antenne bräunlichgelb, die 4 distalen Glieder schwarz, 4.—6. Glied quer, 7.—9. viereckig, Endglied länglich, doppelt so lang wie das 9., Flagellum $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie der Scapus. Thorax dorsal glatt, unpunktirt. Flügel glashell, behaart, Adern bräunlichgelb. Beine bräunlichgelb. Abdomen so lang wie der übrige Körper, vorn dorsal gestreift. — L. 1 mm.

Insel Grenada (Balthazar).

106. **C. solitaria** (Ashm.) 1894 *Ceraphron solitarius*, Ashmead in: J. Linn. Soc. London, v. 25 p. 200 (♀).

♀. Schwarz, glänzend, unpunktirt, höchstens mit einigen zerstreuten Punkten. Das 1. und 2. Antennenglied braun, 2. und 3. Glied gleichlang, länglich, 4.—6. noch länglich, 10. das längste der Flagellumglieder, spindelförmig, Flagellum $2\frac{1}{2}$ mal so lang wie der Scapus, vom 2. Glied ab allmählich verdickt. Mittellängsfurche deutlich und durchlaufend, wie bei voriger Art. Metanotum mit einem stumpfen Zahn. Hinterecken des Metathorax zahnartig vorstehend. Mesopleure mit einem großen V-förmigen Eindruck, was bei keiner anderen Art vorkommt. Flügel rußfarbig, Adern dunkelbraun, Radialis lang, gebogen, 3 mal so lang wie die Marginalis. Beine rötlichgelb. Abdomen $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie der übrige Körper, glatt, hinten zugespitzt, vorn gestreift. — L. 2·5 mm.

Insel St. Vincent.

107. **C. politifrons** (Ashm.) 1895 *Ceraphron p.*, Ashmead in: P. zool. Soc. London, p. 789 (♀).

♀. Schwarz, glänzend, unpunktirt. Gesicht und Stirn ganz glatt. Antenne gelb bis bräunlichgelb, die 4 oder 5 Endglieder schwarz, 2. Glied dem 3. gleich, 4. und 5. halb so lang wie das 3., etwas länglich, 6. so lang wie dick, 7.—9. länglich, allmählich länger, 10. eirund, $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie das 9., Flagellum fast gekault. Mittellängslinie des Mesonotum deutlich und durchlaufend. Flügel glashell, Adern hellbraun. Beine gelb oder bräunlichgelb, hintere Coxa proximal dunkel. — L. 1·2 mm.

Insel Grenada (Balthazar; St. George).

108. **C. meridionalis** (Ashm.) 1894 *Ceraphron m.*, Ashmead in: J. Linn. Soc. London, v. 25 p. 200 (♀).

♀. Schwarz, glänzend, glatt, unpunktirt. Antenne dunkelbraun, 1. und 2. Glied blaß bräunlichgelb, die nächst folgenden bräunlich, das 1. nicht halb so lang wie das Flagellum, die Ocellen nicht erreichend, schlank, walzig, 2. deutlich länger und dicker als das 3., 4.—6. quer, Flagellum ziemlich schlank, fast gekault. Mittellängsfurche des Mesonotum deutlich und durchlaufend. Mesopleure hinten mit einigen schwachen Streifen. Flügel glashell, Radialis lang, stark gebogen. Beine blaß bräunlichgelb. Abdomen

länger als der übrige Körper, hinten zugespitzt und nach oben gebogen. — L. 1·2 mm.

Insel St. Vincent.

109. *C. grenadensis* (Ashm.) 1895 *Ceraphron g.*, Ashmead in: P. zool. Soc. London, p. 788 (♀).

♀. Schwarz, matt, dicht und fein punktiert. Kopf quer. Gesicht ausgehöhlt, glänzend. Stirn, Scheitel und Wange matt und dicht punktiert. Antenne braunschwarz, 1. und 2. Glied bräunlichgelb, das 2. $1\frac{1}{3}$ so lang wie das 3., 4.—9. so dick wie lang, allmählich verdickt, 10. eirund, doppelt so lang wie das 9., Flagellum etwa doppelt so lang wie der Scapus, ziemlich keulenförmig. Tegula braun. Thorax dorsal feinhaarig, matt, dicht fein punktiert. Mittellinie deutlich und durchlaufend. Metanotum mit einem kleinen Dorn. Pleuren glatt, glänzend. Flügel glashell, Adern dunkelbraun. Beine bräunlichgelb. Abdomen ungestielt, eirund, glatt, glänzend, so lang wie der übrige Körper, hinten zugespitzt, vorn dorsal mit einigen Streifen. — L. 1 mm.

Insel Grenada (Balthazar).

110. *C. subopaca* (Ashm.) 1895 *Ceraphron subopacus*, Ashmead in: P. zool. Soc. London, p. 788 (♀).

♀. Schwarz, fast matt, zerstreut punktiert. Kopf quer. Gesicht ausgehöhlt und glänzend. Antenne dunkelbraun oder schwärzlich, 1. Glied gelb, 2. so lang wie das 3. und 4. zusammen, 4.—7. etwas quer, 8. und 9. länglich, 10. eirund, fast doppelt so lang wie das 9., Flagellum nicht doppelt so lang wie der Scapus. Thorax dorsal fast matt. Mittellängslinie des Mesonotum deutlich, durchlaufend. Scutellum glänzend. Metanotum mit 1 kleinen Höcker. Pleuren glatt, glänzend. Flügel glashell, behaart, Adern hellbraun. Beine gelb, hintere Coxa dunkelbraun bis schwarz. Abdomen ungestielt, glatt, glänzend, so lang wie der übrige Körper. — L. 1 mm.

Insel Grenada (Balthazar).

111. *C. fumipennis* (Ashm.) 1894 *Ceraphron f.*, Ashmead in: J. Linn. Soc. London, v. 25 p. 199 (♂ ♀) | 1898 *C. ashmeadii*, Dalla Torre, Cat. Hym., v. 5 p. 524.

Schwarz, glänzend, unpunktiert, höchstens mit einigen zerstreuten Punkten. Antenne des ♂ länger als der Körper, fadenförmig, 3. und 11. Glied wenig länger als die übrigen Flagellumglieder, das 11. 3 mal so lang wie dick, Flagellum schwarz. Antenne des ♀ dunkelbraun bis schwarz, die 3 proximalen Glieder bräunlichgelb, 2. und 3. länglich, das 2. wenig kürzer als das 3., 4.—6. länglich, 10. spindelförmig, das längste der Flagellumglieder, Flagellum $2\frac{1}{2}$ mal so lang wie der Scapus, von seinem 2. Gliede ab allmählich verdickt. Thorax glatt, glänzend. Mesonotum nur hinten mit einer schwachen Spur der Mittellängslinie. Metathorax äußerst kurz, mit einem stumpfen Zahn am Metanotum, Hinterecken zahnartig vorstehend. Flügel rußfarbig, Adern dunkelbraun, Radialis lang, gebogen, 3 mal so lang wie die Marginalis. Beine bräunlichgelb. Abdomen $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie der übrige Körper, glatt, hinten zugespitzt, vorn gestreift. — L. ♂ 1·5 mm.; ♀ 2 mm.

Insel St. Vincent.

112. *C. sancti-vincenti* (Ashm.) 1894 *Ceraphron s.-v.*, Ashmead in: J. Linn. Soc. London, v. 25 p. 199 (♀).

♀. Von *C. fumipennis* zu unterscheiden wie folgt: Flagellum nur 2 mal so lang wie der Scapus, nur die 4 distalen Glieder deutlich schwarz, 4. Antennenglied deutlich größer als das 2., 5. und 6. quer. Mittellängslinie des Mesonotum in der hinteren Hälfte deutlich, aber fein. Flügel weniger dunkel. — L. 1·6 mm.

Insel St. Vincent.

F. Australische Art:

113. *C. plebeia* (Perk.) 1910 *Ceraphron plebeius*, Perkins in: Fauna Haw., v. 2 p. 616 (♀).

♀. Schwarz, sehr fein punktiert oder lederartig. Scapus bräunlichgelb, 2. Antennenglied länglich, länger als das 3., dieses länglich und länger als das 4., 4.—6. Glied klein und dünn, die folgenden bedeutend dicker, gleichgroß, nicht deutlich quer. Scutellum glänzend, hinten glatter. Hinterecken des Mediansegmentes dornartig. Flügel kaum gebräunt, Radialis proximal vom Enddrittel des Flügels entspringend. Beine bräunlichgelb, ausgenommen die Coxae, vorderes Femur mehr oder weniger braun. Abdomen glatt, glänzend, 2. Tergit im vorderen Drittel längsgestreift. — L. 1—1·5 mm.

Oahu (Honolulu).

2. Gen. **Neoceraphron** Ashmead

1887 *Ceraphron* (part.), Ashmead in: Ent. Amer., v. 3 p. 97 | 1893 *Neoceraphron*, Ashmead in: Bull. U. S. Mus., v. 45 p. 136 | 1906 *Neocerataphron*, W. A. Schulz, Spolia hym., p. 152.

Von *Ceraphron* nur durch die Gestalt der Antenne zu unterscheiden. Antenne beim ♂ 10gliedrig, beim ♀ 9gliedrig und stark gekeult.

Nordamerika.

1 Art.

1. *N. macroneurus* (Ashm.) 1887 *Ceraphron m.*, Ashmead in: Ent. Amer., v. 3 p. 97 (♂) | 1893 *Neoceraphron m.*, Ashmead in: Bull. U. S. Mus., v. 45 p. 136 (♂♀) t. 7 f. 3 (♂).

Schwarz, glatt, glänzend, unpunktirt. Antenne des ♂ dunkelbraun, mit bräunlichgelbem Scapus, fadenförmig, bis zum Vorderende des Abdomen reichend, 4.—9. Glied nicht länger als dick, locker, kuglig, feinhaarig, 10. doppelt so lang wie das 3.; Antenne des ♀ bräunlichgelb, distal dunkelbraun und stark verdickt, 3. Glied so lang wie dick, 4.—8. quer, 9. groß, spindelförmig. Flügel glashell, Marginalis linienförmig, Radialis sehr lang, bogig, fast bis zum Distalende des Flügels reichend, eine große Radialzelle bildend. Beine beim ♂ gelblichweiß, beim ♀ weißlich. Abdomen gelb oder honiggelb, hinten dorsal schwärzlich. — L. ♂ 0·8 mm, ♀ 0·75 mm.

Florida (Jacksonville) und Virginia.

3. Gen. **Aphanogmus** C. G. Thomson

1858 *Aphanogmus*, C. G. Thomson in: Öfv. Ak. Förh., v. 15 p. 287 & 305.

Antenne ganz nahe am Munde entspringend, beim ♂ 11gliedrig, mit sägeartig gezähntem und lang behaartem Flagellum, beim ♀ 10gliedrig, End-

glied oder mehrere distale Glieder zu einer Keule verdickt (Fig. 58). Thorax seitlich zusammengedrückt. Mesonotum ohne deutliche Längsfurche, ausgenommen bei 2 Arten, die den Übergang zu *Ceraphron* bilden, und meist ohne deutliche Naht zwischen ihm und dem Scutellum, letzteres länglich, keglig, Frenum mehr oder weniger deutlich. Flügel ohne Pterostigma, die Costalis zeigt wenig proximal von ihrem Distalende eine Unterbrechung, wo-



Fig. 58.
Aphanogmus clavatus ♀.

durch eine Marginalis an Stelle des Pterostigma gebildet wird, Radialis von verschiedener Länge. Abdomen ventral seitlich zusammengedrückt, fast kielartig, dorsal vorn nicht oder kaum gestreift.

Europa, Asien, Nordamerika, Westindien.

33 sichere Arten und 1 zweifelhafte.

Bestimmungstabelle der Arten:

A. Paläarktische Arten:

- | | | | |
|---|---|------------------------------------------------------|-------------------------------|
| 1 | { | Mesonotum mit einer deutlichen feinen Mittellängs- | |
| | | linie — 2. | |
| | | Mesonotum ohne deutliche Mittellängsline — 4. | |
| 2 | { | Antenne des ♀ mit einer 3gliedrigen Keule | 2. <i>A. compressiventris</i> |
| | | Antenne des ♀ ohne Keule oder mit einer 4gliedrigen | |
| | | Keule — 3. | |
| 3 | { | Radialis lang, 3 mal so lang wie die Marginalis, An- | |
| | | tenne des ♀ mit einer 4gliedrigen Keule | 3. <i>A. formicarum</i> |
| | | Radialis kurz, Antenne ohne Keule, allmählich dicker | 1. <i>A. compressus</i> |
| 4 | { | Flügel mit einer dunklen Querbinde — 5. | |
| | | Flügel ohne Querbinde — 3. | |
| 5 | { | Flagellumglieder deutlich länglich beim ♀, Beine zum | |
| | | Teil hell — 6. | |
| | | Wenigstens das 4.—7. Antennenglied beim ♀ quer | |
| | | oder Beine ganz schwarz — 7. | |

- | | | | |
|----|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| 6 | { | Beine schwarz, Kniee und Tarsen heller | 4. <i>A. vicinus</i> |
| | | Beine rotgelb, Femora und Tibien gebräunt | 5. <i>A. fasciolatus</i> |
| 7 | { | Antenne schwarz, Radialis kaum länger als die Marginalis | 6. <i>A. fasciipennis</i> |
| | | Antenne bräunlichgelb, Radialis 1½ mal so lang wie die Marginalis, 4.—7. Antennenglied quer | 7. <i>A. radialis</i> |
| 8 | { | Flügel verschmälert (♂ ♀), bräunlich, Flagellum des ♂ kaum gezähnelte, mit Haarwirteln | 8. <i>A. microcleptes</i> |
| | | Flügel normal entwickelt — 9. | |
| 9 | { | Radialis sehr kurz, nicht oder kaum länger als die Marginalis — 10. | |
| | | Radialis bogig, 2 mal so lang wie die Marginalis — 15. | |
| 10 | { | Flagellum des ♀ kurz, alle Glieder quer, ausgenommen die 2 distalen | 9. <i>A. eurymerus</i> |
| | | Wenigstens die proximalen Glieder des Flagellum beim ♀ nicht quer — 11. | |
| 11 | { | Radialis nur halb so lang wie die Marginalis | 10. <i>A. microneurus</i> |
| | | Radialis so lang oder fast so lang wie die Marginalis — 12. | |
| 12 | { | Beine ganz schwarz, Antenne dünn beim ♀ | 11. <i>A. tenuicornis</i> |
| | | Beine wenigstens zum Teil lehmgelb oder hellgelb — 13. | |
| 13 | { | Abdomen und Beine schwarz, Kniee und Tarsen weißlichgelb — 14. | |
| | | Abdomen braun, Beine ganz lehmgelb | 14. <i>A. clavicornis</i> |
| 14 | { | Thorax matt, Linien des Frenum weit hinter dem Vorderrande zusammenstoßend | 12. <i>A. furcatus</i> |
| | | Thorax glänzend, Linien des Frenum kaum hinter dem Vorderrande zusammenstoßend | 13. <i>A. myrmecobius</i> |
| 15 | { | ♂ — 16. | |
| | | ♀ — 19. | |
| 16 | { | Flügel rauchig, Beine schwarz, Kniee und Tarsen dunkel lehmgelb | 20. <i>A. fumipennis</i> |
| | | Flügel glashell oder fast glashell — 17. | |
| 17 | { | Mesonotum und Scutellum glänzend und sehr glatt | 16. <i>A. laevis</i> |
| | | Wenigstens das Scutellum fein skulpturiert — 18. | |
| 18 | { | Mesonotum und Scutellum fein skulpturiert, Flagellum braun, mit Haarwirteln | 17. <i>A. picicornis</i> |
| | | Scutellum fein skulpturiert, Flagellum schwarz, schwach sägezählig, mit Haarwirteln | 19. <i>A. gracilicornis</i> |
| 19 | { | Vorletztes Antennenglied deutlich länglich — 20. | |
| | | Vorletztes Antennenglied quer — 21. | |
| | | Vorletztes Antennenglied so lang wie dick, Antenne hellbräunlich, die 3 Endglieder schwarz | 23. <i>A. hakonensis</i> |
| 20 | { | Flagellum mit einer 3gliedrigen Keule, Beine gelb. | 18. <i>A. elegantulus</i> |
| | | Flagellum stark verlängert, ohne Keule, Beine schwarz, Kniee und Tarsen rötlichgelb | 19. <i>A. gracilicornis</i> |
| 21 | { | Antenne distal allmählich verdickt, ohne abgesonderte Keule — 22. | |
| | | Antenne distal mit einer abgesonderten 3gliedrigen Keule — 23. | |
| 22 | { | Flügel rauchig, Beine schwarz, Kniee und Tarsen dunkel lehmgelb, Abdomen schwarz | 20. <i>A. fumipennis</i> |
| | | Flügel glashell, Beine dunkel lehmgelb, Abdomen braun | 21. <i>A. hyalinipennis</i> |
| 23 | { | Beine schwarzbraun, Gelenke und Tarsen gelblich, Abdomen schwarz | 22. <i>A. clavatus</i> |
| | | Beine lehmgelb, Abdomen dunkelbraun | 15. <i>A. formicarius</i> |

B. Nearktische Arten:

- | | | | |
|---|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| 1 | { | Flügellos — 2. | |
| | { | Flügel normal entwickelt — 3. | |
| 2 | { | Antenne dunkelbraun, Abdomen schwarz | 24. <i>A. niger</i> |
| | { | Antenne, ausgenommen die Keule, und Abdomen
honiggelb | 25. <i>A. bicolor</i> |
| 3 | { | Flügel mit einer dunkelbraunen Querbinde — 4. | |
| | { | Flügel ohne Querbinde — 5. | |
| 4 | { | Radialis nicht gebogen, Antenne und Beine braun,
Tarsen blaß | 26. <i>A. floridanus</i> |
| | { | Radialis bogig, Antenne und Beine dunkelbraun,
Trochanteren und Tarsen blaß. | 27. <i>A. virginiensis</i> |
| 5 | { | Mesonotum mit einer eingedrückten Mittellängslinie,
Antenne beim ♀ gekeult — 6. | |
| | { | Mesonotum ohne Mittellängslinie — 7. | |
| 6 | { | Kopf und Thorax fein punktiert, Mittellängslinie des
Mesonotum kaum sichtbar | 28. <i>A. salicicola</i> |
| | { | Kopf und Thorax glatt, unpunktiert, Mittellängslinie
des Mesonotum deutlich | 29. <i>A. marylandicus</i> |
| 7 | { | Antenne gelb, fast gekeult, Beine blaßgelb | 30. <i>A. pallidipes</i> |
| | { | Antenne schwarz oder schwarzbraun, gekeult, End-
glied 4 mal so lang wie das vorletzte | 31. <i>A. varipes</i> |

C. Neotropische Arten:

- | | | | |
|---|---|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| 1 | { | Flügel mit einer wenig deutlichen Binde hinter dem
Pterostigma | 32. <i>A. insularis</i> |
| | { | Flügel glashell, ohne dunkle Binde | 33. <i>A. grenadensis</i> |

A. Arten der Paläarktischen Region (nr. 1—23):

1. *A. compressus* (Ratzeb.) 1852 *Hadroceras c.*, Ratzeburg, Ichneum., v. 3 p. 183 (♀) | 1898 *Ceraphron c.*, Dalla Torre, Cat. Hym., v. 5 p. 525.

♀. Schwarz, außerordentlich schmal. Antenne dicht hinter dem Munde eingefügt, distal verdickt. Pleuren gestrichelt. Flügel von der gewöhnlichen Bildung, glashell, Radialis kurz, sehr durchscheinend. Gelenke der Beine und Tarsen heller als der Körper. Abdomen (falls nicht zerdrückt?) sehr verschieden von der gewöhnlichen Bildung, seitlich zusammengedrückt, besonders ventral. — L. 0·7 mm.

Aus *Pinus*-Knospen, die von den Raupen der *Tinea favillaticolla* und deren Parasiten *Copidosoma geniculatum* Dahlb. (*Encyrtus filicornis* Ratz.) bewohnt waren. Deutschland.

2. *A. compressiventris* (Först.) 1861 *Ceraphron c.*, A. Förster in: Progr. Realsch. Aachen, p. 39 (♀).

♀. Schwarz. Scapus rötlichgelb, Keule der Antenne groß, 3gliedrig, 9. Glied nicht länger als dick. Mesonotum mit einer Mittellängslinie. Beine rötlichgelb, die 4 vorderen Femora sehr schwach gebräunt. Abdomen ziemlich stark seitlich zusammengedrückt. — L. 0·6 mm.

Schweiz (Alpen: Rosegthal).

3. *A. formicarum* (Kieff.) 1907 *Ceraphron f.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 231 (♀).

♀. Schwarz. Kopf breiter als der Thorax, beide glatt, glänzend. Stirneindruck groß und tief. Scapus so lang wie die 5 folgenden Glieder zusammen, proximal dick, distal allmählich dünner, 2. Glied länger als

das 3., 3.—6. gleichdünn, so dick wie lang, 7.—10. verdickt, eine Keule bildend, 7.—9. etwas quer, 10. länglich. Mittellängslinie des Mesonotum wenig tief. Mittlerer Abschnitt des Scutellum länglich, gewölbt, seitlich zusammengedrückt. Flügel schwach gebräunt, Radialis 3mal so lang wie die Marginalis, vom Distalende des Flügels um ihre halbe Länge entfernt. Beine braun; Kniee und Tarsen heller. Abdomen schwarzbraun, schwach seitlich zusammengedrückt, vorn nicht gestreift, ventral stärker gewölbt als dorsal. — L. 0·9 mm.

In einer Kolonie von *Formica rufa* L., im April.

England (Corbridge).

4. **A. vicinus** Först. 1861 *A. v.*, A. Förster in: Progr. Realsch. Aachen, p. 40 (♀).

♀. Schwarz. Flagellum feinhaarig, lang, mit deutlich länglichen Gliedern, 7.—9. Glied kaum länglich. Flügel proximal mit einer bräunlichen Querbinde. Kniee und Tarsen heller als der Körper. — L. 0·8 mm.

Schweiz (Alpen: Rosegthal).

5. **A. fasciolatus** Först. 1861 *A. f.*, A. Förster in: Progr. Realsch. Aachen, p. 40 (♂♀).

Schwarz. Flagellum beim ♂ schwach gezähnt, beim ♀ gekielt, alle Glieder länglich. Flügel mit einer braunen Querbinde proximal von der Mitte. Beine rotgelb, Femora und Tibien beim ♂ schwach gebräunt, beim ♀ dunkler braun. — L. 0·8 mm.

Schweiz (Alpen: Rosegthal).

6. **A. fasciipennis** C. G. Thoms. 1858 *A. f.*, C. G. Thomson in: Öfv. Ak. Förh., v. 15 p. 305 (♂♀) | 1873 *Ceraphron f.*, T. A. Marshall, Cat. Brit. Hym., Oxyura p. 3.

Schwarz, schimmernd, sehr fein behaart. Antenne beim ♂ so lang wie der Körper, stumpf sägeartig gezähnt, beim ♀ ist das 2. Glied länger als das 3., 8.—10. größer. Flügel glashell, bewimpert, mit einer dunklen Querbinde proximal von der Mitte, Radialis gerade, kaum länger als die Marginalis. Bei einer Form sind die proximalen Glieder der Antenne und die Beine lehmgelb, Abdomen pechfarbig. — L. 0·6—0·7 mm.

Schweden (Lund).

7. **A. radialis** Kieff. 1907 *A. fasciipennis* var. *r.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 199 (♀).

♀. Schwarz, schimmernd. Antenne bräunlichgelb, 3.—7. Glied allmählich verdickt, das 3. kürzer als das 2., so dick wie lang, 4.—7. quer, 8.—10. eine Keule bildend, 8. und 9. so dick wie lang, 10. fast doppelt so lang wie das vorletzte. Flügel glashell, mit einer proximalen dunklen Querbinde, Radialis blaß, gerade, $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie die Marginalis. — L. 0·9 mm.

Deutschland (Bitsch, Oktober).

8. **A. microcleptes** Först. 1861 *A. m.*, A. Förster in: Progr. Realsch. Aachen, p. 40 (♂♀).

Schwarz. Flagellum beim ♂ kaum gezähnt, mit Haarwirteln, beim ♀ mit Gliedern, die wenigstens so lang wie dick sind. Mesonotum und Scutellum fein skulpturiert. Flügel schmal (♂♀), bräunlich angehaucht. Kniee und Tarsen heller als der Körper. — L. 0·5 mm.

Schweiz (Alpen: Rosegthal).

9. *A. eurymerus* Först. 1861 *A. e.*, A. Förster, Progr. Realsch. Aachen, p. 40 (♀).

♀. Schwarz. Flagellum des ♀ kurz, sehr gedrunken, alle Glieder quer, ausgenommen die 2 Endglieder. Flügel glashell, Radialis sehr kurz. Kniee und Tarsen heller als der Körper. — L. 0·6 mm.

Schweiz (Alpen: Rosegthal).

10. *A. microneurus* Kieff. 1907 *A. m.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 200 (♀).

♀. Schwarz. Kopf und Thorax matt und fein lederartig, der Kopf wenig breiter als der Thorax. Scapus so lang wie die 4 folgenden Glieder zusammen, 2. und 3. Glied wenig länger als dick, 4.—9. nicht länger oder kaum länger als dick, 2.—9. gleichdünn, 10. dick, deutlich länger als das 8. und 9. zusammen. Mittlerer Abschnitt des Scutellum wie der ganze Thorax seitlich zusammengedrückt, Linien des Frenum schräg, wenig deutlich. Flügel schwach gebräunt, Radialis nur halb so lang wie die Marginalis, nur 2mal so lang wie breit. Beine dunkelbraun, Tarsen lehmgelb. Abdomen kürzer als der Thorax, 2. Tergit die Mitte etwas überragend. — L. 0·8 mm.

Tirol (Vetriolo, im August).

11. *A. tenuicornis* C. G. Thoms. 1858 *A. t.*, C. G. Thomson in: Öfv. Ak. Förh., v. 15 p. 305 (♀) | 1873 *Ceraphron t.*, T. A. Marshall, Cat. Brit. Hym., Oxyura p. 3 | 1890 *C. ultimus*, Dalla Torre in: Wien. ent. Z., v. 9 p. 97 | 1907 *Aphanogmus tenuicornis*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 200 (♀).

♀. Schwarz, schwach glänzend, feinhaarig. Kopf 2mal so breit wie der Thorax. Antenne dünn, distal kaum verdickt, 2. Glied kaum länger als das 3. Mittellinie des Mesonotum und Linien des Scutellum kaum sichtbar. Flügel glashell, bewimpert, Radialis gerade, fast kürzer als die Marginalis. Abdomen hinten zugespitzt. — L. 0·7 mm.

Schweden (Lund).

12. *A. furcatus* Kieff. 1907 *A. f.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 201 (♀).

♀. Schwarz. Kopf glänzend. Stirneindruck hinter den Antennen der Augenmitte gegenüber aufgehörend. Scapus distal dünner, so lang wie die 4 folgenden Glieder zusammen, 2.—7. Glied gleichdünn, die folgenden abgebrochen, 2. doppelt so lang wie dick, 3. $1\frac{1}{2}$ mal, die folgenden so dick wie lang. Thorax matt, feinhaarig, Linien des Frenum weit hinter dem Vorderrande zusammenstoßend und von da bis zum Vorderrande eine Längslinie bildend, so daß eine umgekehrte Gabel gebildet wird. Scutellum länger als das Mesonotum. Flügel glashell, bewimpert, Radialis so lang wie die Marginalis, schräg, nicht bogig, vom Distalende des Flügels um mehr als ihre zweifache Länge entfernt. Kniee und Tarsen weißlichgelb. Abdomen glänzend, schwach seitlich zusammengedrückt. — L. 1 mm.

Schottland.

13. *A. myrmecobius* Kieff. 1914 *A. m.*, Kieffer in: Bull. Soc. ent. France, p. 141 (♂).

♂. Schwarz, glänzend, glatt. Kopf fast kuglig, Stirn ausgehöhlt. Ocellen fast eine gerade Linie bildend, die lateralen berühren fast das Auge.

Antenne länger als der Körper (Fig. 59), 1. Glied proximal verdickt, 2. fast kuglig, beide feinhaarig, die folgenden mehr als 2 mal so lang wie dick und langhaarig, 3.—7. an beiden Enden dünner, 8.—10. breit gedrückt, proximal verengt, distal abgestutzt und, wie das längere Endglied, nur auf einer Seite langhaarig. Thorax $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie hoch, schwach seitlich zusammengedrückt und schwach feinhaarig. Linien des Frenum schräg, kaum hinter dem Vorderrande zusammenstoßend. Metathorax mit 3 winzigen Dörnchen. Flügel schwach gebräunt, Radialis kaum länger als die Marginalis. Kniee und Tarsen gelblich. Abdomen eirund, etwas kürzer als der Thorax. — L. 0·8 mm.

In einer Kolonie von *Formica fusca*, im September.

England (Weybridge).

14. *A. clavicornis* C. G. Thoms. 1858 *A. c.*, C. G. Thomson in: Öfv. Ak. Förh., v. 15 p. 305 (♀) | 1898 *Ceraphron c.*, Dalla Torre, Cat. Hym., v. 5 p. 524.

♀. Schwarz, ziemlich glänzend. Antenne lehmgelb, 2. Glied länger als das 3., Endglied sehr groß. Mittellinie des Mesonotum und Linien des Scutellum kaum sichtbar. Flügel glashell, bewimpert, Radialis fast gerade, kaum länger als die Marginalis. Beine lehmgelb. Abdomen braun. — L. 0·5 mm.

Schweden (Lund).

15. *A. formicarius* Kieff. 1905 *A. f.*, Kieffer in: Berlin. ent. Z., v. 50 p. 6 (♀).

♀. Schwarz. Kopf glatt, glänzend. Stirneindruck tief, die Mitte der Augen erreichend. Auge behaart. Scapus rotbraun, halb so lang wie das Flagellum, 2. Glied etwas länglich, 3.—6. quer, fast gleichdick, 8.—10. doppelt so dick wie die vorigen und eine Keule bildend, 8. und 9. quer, 10. so lang wie das 8. und 9. zusammen. Thorax glatt, glänzend, feinhaarig. Scutellum stark gewölbt, Frenum sehr klein und wenig deutlich. Flügel schwach getrübt, Radialis bogig, sehr blaß, 2 mal so lang wie die Marginalis. Beine lehmgelb. Abdomen dunkelbraun. — L. 1 mm.

In einer Kolonie von *Lasius fuliginosus*, im Juli.

Deutschland (Dramfeld).

16. *A. laevis* Först. 1861 *A. l.*, A. Förster in: Progr. Realsch. Aachen, p. 40 (♂) | 1898 *A. levis*, Dalla Torre, Cat. Hym., v. 5 p. 523.

♂. Schwarz. Antenne schwach gezähnelte, mit Haarwirteln. Mesonotum und Scutellum sehr glatt und glänzend. Kniee und Tarsen heller als der Körper. — L. 0·8 mm.

Schweiz (Alpen: Rosegthal).

17. *A. picicornis* Först. 1861 *A. p.*, A. Förster in: Progr. Realsch. Aachen, p. 40 (♂).

♂. Schwarz. Flagellum pechfarbig, mit Haarwirteln. Mesonotum und Scutellum fein skulpturiert, etwas glänzend. Flügel fast glashell, Kniee und Tarsen heller als der Körper. — L. 0·6 mm.

Schweiz (Alpen: Rosegthal).

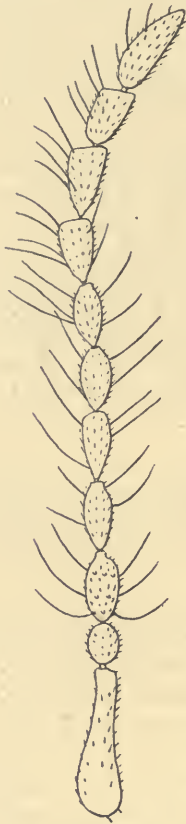


Fig. 59.
Aphanogmus
myrmecobius,
Antenne des ♂.

18. **A. elegantulus** Först. 1861 *A. e.*, A. Förster in: Progr. Realsch. Aachen, p. 40 (♀).

♀. Schwarz. Scapus gelb, Keule des Flagellum 3gliedrig, diese Glieder lang walzenrund, das vorletzte deutlich länglich. Beine gelb, Femur der 4 vorderen Beine bräunlich. — L. 0·6 mm.

Schweiz (Alpen: Rosegthal).

19. **A. gracilicornis** Först. 1861 *A. g.*, A. Förster in: Progr. Realsch. Aachen, p. 40 (♂♀).

Schwarz. Flagellum beim ♂ schwach sägeartig gezähnt, mit Haarwirteln, beim ♀ stark verlängert, nicht behaart, alle Glieder länglich. Scutellum fein skulpturiert. Kniee und Tarsen rötlichgelb. — L. 0·8 mm.

Schweiz (Alpen: Rosegthal).

20. **A. fumipennis** C. G. Thoms. 1858 *A. f.*, C. G. Thomson in: Öfv. Ak. Förh., v. 15 p. 305 (♂♀) | 1898 *Ceraphron f.*, Dalla Torre, Cat. Hym., v. 5 p. 525.

Schwarz, schimmernd, feinhaarig. Kopf so breit wie der Thorax. Antenne beim ♂ länger als der Körper, sägeartig gezähnt, langhaarig; 2. Glied beim ♀ doppelt so lang wie das 3., 9. quer, 10. zugespitzt. Mittellängslinie des Mesonotum und Linie des Scutellum kaum wahrnehmbar. Flügel rauchig, Radialis bogig, fast 2mal so lang wie die Marginalis. Kniee und Tarsen dunkel lehmgelb. — L. 0·7—1·1 mm.

Schweden (Lund).

21. **A. hyalinipennis** C. G. Thoms. 1861 *A. h.*, C. G. Thomson in: Öfv. Ak. Förh., v. 15 p. 305 (♀) | 1898 *Ceraphron h.*, Dalla Torre, Cat. Hym., v. 15 p. 525.

♀. Schwarz, schimmernd. Kopf etwas breiter als der Thorax. Antenne distal verdickt, gestaltet wie bei *A. fumipennis*. Mittellängslinie des Mesonotum und Linien des Scutellum kaum wahrnehmbar. Flügel glashell, Radialis schwach gebogen, fast 2mal so lang wie die Marginalis. Beine dunkel lehmgelb. Abdomen braun. — L. 0·7 mm.

Schweden (Lund).

22. **A. clavatus** Kieff. 1907 *A. c.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 204 (♀).

♀. Schwarz. Kopf glatt, glänzend, etwas breiter als der Thorax. Stirneindruck tief, die Mitte der Augen überragend, fast den medialen Augenrand erreichend. Auge kurz behaart. Scapus so lang wie die 5 folgenden Glieder zusammen, 2. Glied $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie dick, die 3 oder 4 folgenden viel dünner, 3. und 4. nur so lang wie dick, 5.—9. quer, 10. doppelt so lang wie dick, 5.—10. allmählich verdickt, 8.—10. stärker verdickt und eine Keule bildend. Flügel glashell, Radialis bogig, 2 mal so lang wie die Marginalis. Beine schwarzbraun, Tarsen und Gelenke gelblich. — L. 1·5 mm. — Fig. 58 p. 115.

Italien (Tortona, im September).

23. **A. hakonensis** Ashm. 1904 *A. h.*, Ashmead in: J. N. York ent. Soc., v. 12 p. 71 (♀).

♀. Kopf und Thorax schwarz und fast matt. Antenne hellbräunlich; die 3 Endglieder schwarz, Scapus distal und 2. Glied gelb, Flagellum distal

allmählich verdickt, die Glieder ziemlich quadratisch, Endglied groß und eirund. Mesonotum ohne Längsfurche. Mesopleure glänzend, fein längs nadelrissig. Flügel glashell, Adern bräunlich. Beine? Abdomen eirund, glatt und stark glänzend, vorn dorsal mit einigen Längsstreifen (Farbe?) — L. 0·8 mm.

Japan (Hakone).

Ungenügend beschriebene Art:

A. socius Först. 1861 *A. s.*, A. Förster in: Progr. Realsch. Aachen, p. 39 (♂).

♂. Schwarz. Flagellum mit Haarwirteln, alle Glieder länger als dick. Tarsen rötlichgelb. — L. 0·6 mm.

Schweiz (Alpen: Rosegthal).

B. Arten der Nearktischen Region (nr. 24—31):

24. **A. niger** Ashm. 1893 *A. n.*, Ashmead in: Bull. U. S. Mus., v. 45 p. 133 (♂).

♂. Schwarz, glänzend. Antenne dunkelbraun, distal sehr wenig verdickt, Scapus umgekehrt keglig, die Ocellen nicht überragend, 3. Glied lang, 4 mal so lang wie das 2., die folgenden kürzer, fast gleichlang untereinander, alle proximal ausgerandet, mit langen, zerstreuten, weißen Haaren. Thorax seitlich zusammengedrückt, viel schmaler als der Kopf, dorsal gewölbt, mit einer eingedrückten Mittellängslinie. Mesopleure glatt, glänzend. Scutellum gut 2 mal so lang wie breit, bis zum Hinterende des Metathorax reichend, hinten seicht vorragend. Flügel verkümmert. Beine dunkelbraun, Tarsen weißlich. Abdomen klein, kürzer als der Thorax, fast gestielt, etwas seitlich zusammengedrückt. — L. 1 mm.

Washington.

25. **A. bicolor** Ashm. 1893 *A. b.*, Ashmead in: Bull. U. S. Mus., v. 45 p. 134 (♀).

♀. Schwarz, mikroskopisch fein punktiert. Kopf groß, quadratisch. Auge sehr groß, kreisrund, ziemlich feinhaarig, fast die ganze Kopfseite einnehmend. Antenne gelb, ausgenommen das Endglied, gekault, 1. Glied lang, umgekehrt keulenförmig, länger als die Hälfte des Flagellum, 2. Glied eirund, viel dicker und größer als das 3., 3.—9. fast kuglig, das 1. sehr klein, die folgenden allmählich dicker, das 10. dick, sehr groß, länglich, so lang wie die 4 vorigen Glieder zusammen. Mesonotum mit einer feinen Mittellängsleiste. Scutellum das Hinterende des sehr kleinen Metathorax erreichend, gewölbt und länglich. Hinterecken des Metathorax fast höckerartig vorstehend. Metapleure schwach gerunzelt, oben durch einen Kiel begrenzt. Flügel fehlend. Beine gelb. Abdomen so lang wie der übrige Körper, fast sitzend, bräunlichgelb, glatt und stark glänzend, hinten dorsal mit einem dunklen Fleck. — L. 0·8 mm.

Canada (Ottawa).

26. **A. floridanus** Ashm. 1893 *A. f.*, Ashmead in: Bull. U. S. Mus., v. 45 p. 134 (♀♂).

♀. Schwarz, glatt, glänzend. Antenne braun mit gelbem Scapus, beim ♂ fadenförmig, distal schwach verdickt, 3. Glied länger als das 1., 4.—11. kürzer; Antenne des ♀ keulenförmig, feinhaarig, 3.—9. quer, 10. eirund. Thorax seitlich zusammengedrückt, ohne Mittellängslinie. Flügel glashell, bewimpert, proximal von der Radialis mit einer braunen Querbinde, Radialis schräg, nicht bogig, $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie die Marginalis. Beine

braun, Trochanteren und Tarsen weiß oder gelblich. Abdomen nicht länger als der Thorax. — L. 0·75 mm.

Florida (Jacksonville).

27. *A. virginiensis* Ashm. 1893 *A. v.*, Ashmead in: Bull. U. S. Mus., v. 45 p. 135 (♀).

♀. Schwarz, glatt, glänzend. Antenne dunkelbraun, mit weißlichem Scapus, feinhaarig, fast keulenförmig, 4.—9. Glied quer, 10. keglig. Thorax seitlich zusammengedrückt, gewölbt, ohne Mittellängslinie. Flügel glashell, bewimpert, mit einer braunen Querbinde in der Nähe des Distalendes der Subcostalis. Radialis gebogen. Beine dunkelbraun, Trochanteren und Tarsen weißlich. Abdomen eirund bis keglig, so lang wie der übrige Körper. — L. 1 mm.

Virginia (Arlington).

28. *A. salicicola* Harr. 1899 *A. s.*, Harrington in: Canad. Ent., v. 31 p. 78 (♂♀).

Schwarz, glänzend. Kopf mikroskopisch fein punktiert, doppelt so breit wie der Thorax, stark quer. Gesicht glatt, unpunktiert, stark glänzend. Antenne des ♂ so lang wie der Körper, 2. Glied kurz und dick, 3. doppelt so lang wie das 2., wenig länger als das 4., 5.—10. um die Hälfte kürzer und allmählich dicker, 11. länglich-eirund, so lang wie das 3., proximale Glieder des Flagellum fast gestielt, mit langen Haaren. Antenne des ♀ pechfarbig, die Endglieder schwarz, 3. Glied so lang wie das 2., länger als das 4., 5.—7. klein, quer, 8. und 9. verdickt, fast so dick wie lang, 10. kräftig, länger als das 8. und 9. zusammen, distal abgerundet. Thorax stark seitlich zusammengedrückt, mikroskopisch fein punktiert. Mesonotum mit einer kaum wahrnehmbaren Mittellängslinie. Pleuren glatt, stark glänzend. Scutellum länglich, vorn verengt, hinten schwach vorstehend. Flügel schwach gelblich, Costalis bräunlich, Radialis gelb, fast 2 mal so lang wie die Marginalis, schräg, distal schwach gebogen. Beine pechfarbig, Tarsen blaß. Abdomen kurz. — L. 1·5 mm.

Aus einer Cecidomyiden-Galle auf *Salix*.

Canada (Ottawa).

29. *A. marylandicus* Ashm. 1893 *A. m.*, Ashmead in: Bull. U. S. Mus., v. 45 p. 135 (♀).

♀. Schwarz, glatt, glänzend. Antenne ganz schwarzbraun, keulenförmig, 3.—9. Glied quer, 10. eirund und sehr groß. Thorax seitlich zusammengedrückt, stark gewölbt, mit einer deutlichen eingedrückten Mittellängslinie. Flügel glashell, bewimpert, Radialis lang, bogig. Beine dunkelbraun, Coxae schwarz, Kniee und Tarsen blaß oder gelblich. Abdomen eirund, zugespitzt, fast seitlich zusammengedrückt, so lang wie der übrige Körper. — L. 1 mm.

Maryland (Oakland).

30. *A. pallidipes* Ashm. 1893 *A. p.*, Ashmead in: Bull. U. S. Mus., v. 45 p. 135 (♀).

♀. Schwarz, glänzend. Antenne bräunlichgelb, fast gekeult, 3.—9. Glied etwas länglich, 10. keglig. Thorax seitlich zusammengedrückt, gewölbt, ohne Mittellängslinie. Flügel glashell, Adern braun, Radialis etwas länger als die Marginalis, schwach bogig. Beine blaßgelb. Abdomen wenig länger

als der Thorax, eirund, hinten zugespitzt, fast seitlich zusammengedrückt. — L. 0·8 mm.

Virginia (Arlington).

31. **A. varipes** Ashm. 1893 *A. v.*, Ashmead in: Bull. U. S. Mus., v. 45 p. 135 (♀).

♀. Schwarz, glänzend. Antenne rotbraun bis schwarz, gekeult, 3. Glied kaum länger als das 2., 4.—7. etwas länger als dick, 8. und 9. quer, 10. sehr groß, 4mal so groß wie das vorletzte. Thorax gewölbt, ohne Spur einer Längsfurche. Flügel glashell, feinhaarig, das verdickte Ende der Subcostalis so lang und so breit wie die Marginalis, Radialis kaum länger als die Marginalis. Beine rotbraun bis schwarz, Trochanteren und Tarsen blaß bräunlichgelb. Abdomen nicht länger als der Thorax. — L. 0·8 mm.

Kansas (Manhattan).

C. Arten der Neotropischen Region (nr. 32, 33):

32. **A. insularis** Ashm. 1895 *A. i.*, Ashmead in: P. zool. Soc. London, p. 789 (♀) | 1900 *A. i.*, Ashmead in: Tr. ent. Soc. London, p. 241 (♂).

Schwarz, glänzend, glatt. Kopf quer. Gesicht schwach eingedrückt. Auge groß, kahl. Antenne des ♂ mit zerstreuten langen Haaren; beim ♀ sind nur das 10. und 11. Glied braun oder schwarz, 3. Glied sehr klein, 4.—6. quer, fast kuglig, 8. bedeutend größer, 10. quadratisch, 11. keglig, Flagellum distal stark verdickt. Mesonotum mit 1 Längsfurche. Scutellum gewölbt, länglich. Flügel mit einer wenig deutlichen Binde hinter dem Pterostigma (oder dem Propterostigma). Femora und Tibien rotbraun. Abdomen fast ungestielt, eirund, vorn etwas pechfarbig. — L. ♂ 0·4 mm., ♀ 0·6 mm.

Insel Grenada (Balthazar).

33. **A. grenadensis** Ashm. 1895 *A. g.*, Ashmead in: P. zool. Soc. London, p. 789 (♀).

♀. Schwarz, glatt, glänzend. Kopf quer. Gesicht schwach eingedrückt. Auge groß, kahl. Antenne braun, oftmals das 2. und 3. oder auch noch das 4. Glied gelblich, das 3. sehr klein, 4.—6. quer, fast so groß wie das 9., Endglied länglich¹⁾, Flagellum distal stark verdickt, keulenförmig, Mesonotum mit 1 Längsfurche. Scutellum gewölbt, länglich. Flügel glashell, bewimpert, Adern hellbraun. Beine bräunlichgelb. Abdomen ziemlich ungestielt, eirund, vorn etwas pechbraun. — L. 0·6 mm.

Insel Grenada (Balthazar).

4. Gen. **Synarsis** A. Förster

1878 *Synarsis*, A. Förster in: Verh. Ver. Rheinlande, v. 35 p. 57 | 1893 *Aphanogmus* (part.), Ashmead in: Bull. U. S. Mus., v. 45 p. 133.

♀. Kopf ganz flach, wagerecht, länglich, Stirn und Scheitel in derselben Ebene liegend. Ocellen ein Dreieck bildend, die vordere in einem kleinen Grübchen liegend, die hinteren wenig deutlich. Stirn vorn senkrecht auf die Wurzel der Antenne abfallend. Auge länglich, viel länger als die Wange oder der Hinterkopf. Antenne ganz nahe am Munde entspringend, 10 gliedrig. Thorax von der Seite stark zusammengedrückt. Pro-

¹⁾ Einige Zeilen vorher heißt es dagegen: „1.—4. Flagellumglied klein, kuglig, nach dem 1. quer, 5. und 6. viel größer, quer, fast so dick wie das 7.“

notum von oben nicht sichtbar. Mesonotum ohne Längsfurche. Scutellum gewölbt, mit einem Frenum. Flügel rudimentär, kaum bis zum Hinterende des Thorax reichend. Abdomen länger als der Thorax, wenigstens bei einer Art messerklingenartig zusammengedrückt.

Europa.

2 Arten. Type: *S. pulla*.

Bestimmungstabelle der Arten:

1	{	Stirn mit einem Eindruck hinter den Antennen	1. <i>S. pulla</i>
		Stirn ohne Eindruck, Abdomen seitlich messerklingenartig zusammengedrückt	2. <i>S. planifrons</i>

1. *S. pulla* Först. 1878 *S. p.*, A. Förster in: Verh. Ver. Rheinlande, v. 35 p. 57 (♀) | 1898 *Aphanogmus pullus*, Dalla Torre, Cat. Hym., v. 5 p. 523.

♀. Schwarz. Kopf matt, fein lederartig, mit einem Eindruck hinter den Antennen, dieser das Vorderende der Augen nicht erreichend. Scheitel mit einer Mittellängsfurche vom Hinterrande bis zur vorderen Ocelle. Antenne bräunlichrot, das 1. Glied gelbrot, die 3 distalen schwarz, 3.—7. Glied sehr klein, allmählich verkürzt und verdickt, 8. und 9. stärker, das 9. dicker als das 8., 10. eine dicke Keule bildend, ungegliedert und reichlich so lang wie die 4 vorhergehenden zusammen. Mesonotum und Scutellum matt, fein lederartig, das Scutellum schwach gewölbt, die Linien des Frenum am Vorderende zusammenstoßend. Flügel durch schmale, den Grund des Abdomen erreichende Stummel ersetzt. Beine gelbrot. Abdomen ganz glatt, stark glänzend, vorn rotbraun, so lang wie der übrige Körper. — L. 1 mm.

Deutschland (Aachen).

2. *S. planifrons* Kieff. 1907 *S. p.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 196 (♀).

♀. Schwarz. Kopf matt, fein lederartig, etwas länglich, viel breiter als der Thorax. Stirn ohne Eindruck hinter den Antennen aber ganz flach. Scheitel ohne Längsfurche. Auge 3 mal so lang wie die Wange oder der Hinterkopf. Antenne so lang wie der Kopf und Thorax zusammen, Scapus rotgelb, walzenrund, so lang wie die 5 folgenden Glieder zusammen, 3 mal so lang wie dick, 2. Glied kaum länglich, 3.—5. dünn und fast kuglig, 6.—9. quer und allmählich verdickt, 10. eine dicke Keule bildend, so lang wie die 3 vorhergehenden zusammen, fast doppelt so lang wie dick. Thorax matt, fein lederartig, stark seitlich zusammengedrückt. Scutellum stark gewölbt. Flügel kaum sichtbar, einen sehr schmalen, kaum das Hinterende des Thorax erreichenden Stummel bildend. Beine rötlichgelb, Abdomen schwarzbräun, im vorderen Drittel rotbraun, länger als der Thorax, aber kürzer als Kopf und Thorax zusammen, fast messerklingenartig seitlich zusammengedrückt, elliptisch von der Seite gesehen, glatt, glänzend, 2. Tergit die Mitte etwas überragend, vorn nicht gestreift. — L. 1 mm.

England.

5. Gen. *Pristomicrops* Kieffer

1906 *Pristomicrops*, Kieffer in: Ann. Soc. sci. Bruxelles, v. 30 p. 146.

♀. Auge klein, kreisrund, halb so lang wie die Wange oder der Hinterkopf (Fig. 60). Ocellen ein Dreieck bildend, wenig deutlich. Mandibel

distal 2 zählig. Mund auf der Ventralseite des Kopfes liegend. Maxillarpalpus 3 gliedrig, Labialpalpus aus einem kurzen Gliede bestehend. Antenne nahe am

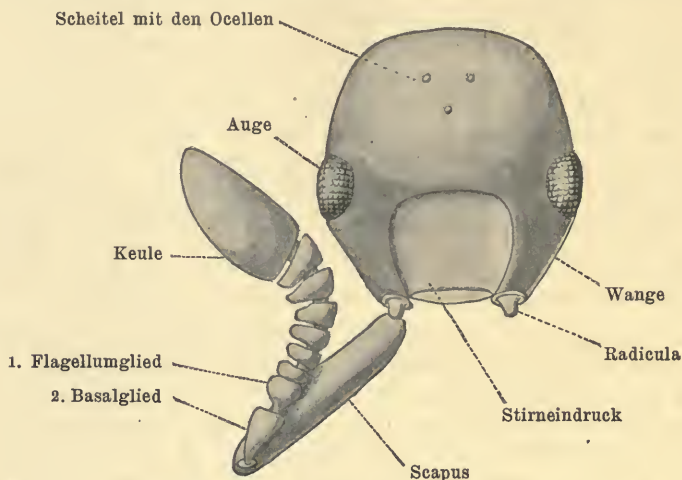


Fig. 34.

Pristomicrops clavatus, Kopf von vorn gesehen.

Munde entspringend, 10 gliedrig, Flagellum sägeartig. Prothorax von oben nicht sichtbar. Mesonotum fast so lang wie der übrige Thorax, mit einer Mittellängsfurche. Scutellum mit einem Frenum. Flügel fehlend. Mittlere Coxa von der vorderen entfernt, die hintere berührend. Sporn der Vordertibia einzeln, 2lappig (Fig. 61). Abdomen vorn gestreift.

Europa.

1 Art.

1. *P. clavatus* Kieff. 1906 *P. c.*, Kieffer in: *Ann. Soc. sci. Bruxelles*, v. 30 p. 146 (♀) f. 18 Antenne | 1907 *P. c.*, Kieffer in: *André, Spec. Hym. Eur.*, v. 10 p. 188 (♀) t. 5 f. 8, t. 6 f. 5 & 6.

♀ (Fig. 62). Blaßgelb. Kopf und Thorax fein lederartig. Kopf fast quadratisch, nicht breiter oder kaum breiter als der Thorax, mit einer kaum sichtbaren Furche vom Hinterrande bis zum großen Stirneindruck. Scapus walzenrund, so lang wie die 7 folgenden Glieder zusammen, 2. Glied so lang wie die 2 folgenden zusammen, umgekehrt keglig wie das 3., dieses wenig



Fig. 61.
Pristomicrops clavatus,
Sporn und Vordertarsus.

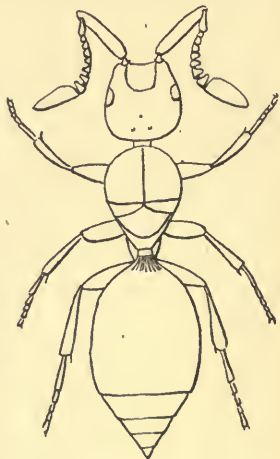


Fig. 62.

Pristomicrops clavatus, ♀.

länglich, 4.—9. quer, allmählich verdickt, nach einer Seite stärker vortretend, das Flagellum dadurch sägeartig aussehend, 10. Glied sehr lang und dick, so lang wie die 5 oder 6 vorhergehenden Glieder zusammen, doppelt so dick wie der Scapus, distal allmählich dünner. Linien des Frenum wenig

hinter dem Vorderrande zusammenstoßend, mittlerer Abschnitt des Scutellum viel breiter als lang. Vordere Tibia distal allmählich verdickt, vorderer Metatarsus länger als die 3 folgenden Glieder zusammen, diese etwas länglich, Krallen einfach. Abdomen so lang wie der übrige Körper, breiter als der Kopf, hinten bräunlich, selten ganz braun, ausgenommen das äußerste Vorderende, 3.—6. Segment das hintere Drittel einnehmend, einen spitzen Kegel bildend. — L. 0·6—0·8 mm.

Italien (Ruta, im Mai, Monte Penna, im August).

6. Gen. *Trimicrops* Kieffer

1906 *Trimicrops*, Kieffer in: Ann. Soc. sci. Bruxelles, v. 30 p. 142.

♀. Auge sehr klein, kreisrund, dem Hinterrande sehr nahe (Fig. 63). Wange stark gewölbt, 3 mal so lang wie das Auge. Mandibel mit 3 gleichlangen Zähnen (Fig. 64). Maxillarpalpus 4gliedrig (Fig. 65), Labialpalpus 2gliedrig. Antenne 10gliedrig (Fig. 66), in der Mitte des Kopfes entspringend wie bei den Diapriinae. Pronotum etwas quer, so lang wie das Mesonotum oder länger, vorn und hinten verengt. Mesonotum trapezförmig, Parapsidenfurchen in der Mitte oder wenig vor dem Hinterrande zusammenstoßend und von da bis zum Hinterrande eine einzige Mittellängsfurche bildend. Scutellum halbkreisförmig, ohne Frenum. Mediansegment so lang wie das Meso-



Fig. 63.
Trimicrops claviger, Kopf von der Seite gesehen.



Fig. 64.
Trimicrops claviger, Mandibel.



Fig. 65.
Trimicrops claviger, Maxillarpalpus.

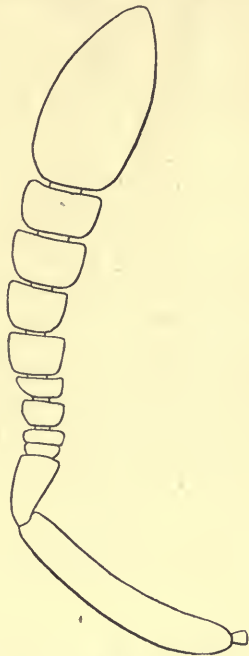


Fig. 66.
Trimicrops claviger, Antenne des ♀.

notum, mit einer Mittellängsleiste Flügel verkümmert, einen kleinen, den Hinterrand des Thorax nicht erreichenden Stummel darstellend.

Europa.

2 Arten, deren 1 mit 3 Unterarten.

Bestimmungstabelle der Arten:

- | | | | |
|---|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| 1 | { | Kopf von der Seite gesehen so hoch wie lang, dreieckig | 1. <i>T. claviger</i> |
| | | Kopf von der Seite gesehen wenigstens 3 mal so hoch wie lang, stark von vorn nach hinten zusammengedrückt | 2. <i>T. depressiceps</i> |

1. *T. claviger* Kieff.

Diese Art zerfällt in 3 Unterarten:

1 a. *T. claviger claviger* Kieff. 1906 *T. c.*, Kieffer in: *Ann. Soc. sci. Bruxelles*, v. 30 p. 142 (♀) f. 15 & 16.

♀ (Fig. 67). Rot. Kopf glänzend, sehr fein und wenig dicht punktiert, von vorn gesehen ziemlich dreieckig, so lang wie hoch, von oben gesehen quer, 2—3 mal so breit wie lang, am Scheitel verschmälert und von da bis zur Antenne mit einer tiefen, gerandeten Aushöhlung, der Scheitel daher ausgerandet erscheinend. Hinterkopf nicht gerandet und nicht verengt, senkrecht abfallend. Ocellen fehlend. Die 3 proximalen Glieder des Maxillarpalpus kaum länger als dick, das 4. länger als die übrigen zusammen, am Distalende medial mit einem glashellen, griffelartigen Fortsatz. Die 2 Glieder des Labialpalpus kaum länglich. Antenne gebräunt, ausgenommen das 1. und 2. Glied, Scapus walzenrund, so lang wie die 6 folgenden Glieder zusammen, 2. Glied wenigstens doppelt so lang wie dick, 3.—9. quer, 3.—5. gleichdünn, das 3., bei mikroskopischer Untersuchung, scheint aus 2 ring-

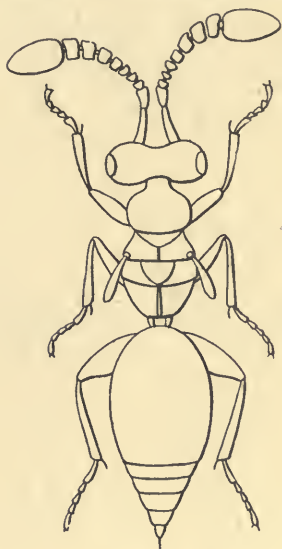


Fig. 67.

Trimicrops claviger, ♀.

Fig. 68.

Trimicrops claviger, hintere Coxa.

Fig. 69.

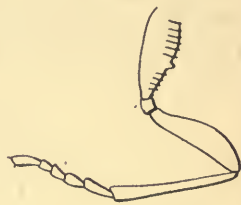
Trimicrops claviger, Sporn und Vordertarsus.

Fig. 70.

Trimicrops claviger, Hinterbein.

förmigen, nicht getrennten Stücken zu bestehen, 6.—9. allmählich verdickt, 10. eine dicke, stumpfe Keule bildend, so lang wie die 4 vorigen zusammen, 3 mal so dick wie der Scapus. Hals wenig über der Mitte des Kopfes eingefügt und nicht nahe am Oberrande wie bei *Lagynodes*, *Megaspilus* usw. Thorax viel schmäler als der Kopf, matt oder schimmernd, fein lederartig. Mesonotum schwarz wie das Scutellum, kürzer als das Pronotum. Parapsidenfurchen in der Mitte des Mesonotum zusammenstoßend. Mittlere Coxa gleichweit, nämlich um ihre Länge, von der vorderen und der hinteren entfernt, hintere Coxa 2 mal so lang wie die übrigen, ventral mit Querleisten und distal von der Mitte ventral mit einem ziemlich starken Zahn (Fig. 68). Sporn der Vordertibia 2 lappig und bewimpert, vorderer Metatarsus so lang wie die 3 folgenden Glieder zusammen, diese etwas quer, ventral nach vorn schwach verlängert, Krallen einfach (Fig. 69). Am Hinterbein (Fig. 70) ist die Tibia distal nicht verdickt, Tarsus um $\frac{1}{3}$ kürzer als die Tibia, Metatarsus so lang wie die 2 folgenden Glieder zusammen, diese länglich. Petiolus hellrot, Abdomen

schwarz, glatt, glänzend, etwas breiter als der Kopf, so lang wie der übrige Körper, dorsal fast flach, ventral stark gewölbt, 2. Tergit die 2 vorderen Drittel einnehmend, vorn nicht gestreift, 3. mit rotbraunem Hinterrande, mit den folgenden einen spitzen Kegel bildend. — L. 1·2—1·8 mm.

Italien (Genua, Oriolo, Voghera, Belvedere, Vallo Lucano, Monte Scuro, Rofrano, St. Biara, im Juni, Serravalle, Leivi, Ruta, Campi, im Oktober und November), Dalmatien (Ragusa), Rumänien.

1 b. *T. claviger dorsalis* Kieff. 1906 *T. c.* var. *d.*, Kieffer in: Ann. Soc. sci. Bruxelles, v. 30 p. 144 (♀).

♀. Mittlerer Abschnitt des Mesonotum rot. Abdomen mit einer roten Querbinde hinter dem 2. Drittel.

Italien (Seealpen).

1 c. *T. claviger abdominalis* Kieff. 1906 *T. c.* var. *a.*, Kieffer in: Ann. Soc. sci. Bruxelles, v. 30 p. 144 (♀).

♀. Hellgelb. Laterale Abschnitte des Mesonotum eine breite, die vordere Hälfte des 2. Tergites einnehmende Querbinde und das Hinterende des Abdomen schwarzbraun.

Italien (Seealpen), Dalmatien (Ragusa). Herzegowina (Drieno).

2. *T. depressiceps* Kieff. 1907 *T. d.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 192 (♀).

♀. Gelbrot. Kopf von der Seite gesehen nicht dreieckig, aber stark zusammengedrückt von vorn nach hinten, mehr als 3 mal so hoch wie lang, schwarzbraun, Umgebung des Mundes dunkel rotbraun, Stirn hinten und Scheitel schwarz. Antenne hell rötlichgelb. Mesonotum schwarz, so lang wie das Pronotum, vorn schmaler als das Pronotum, Parapsidenfurchen wenig vor dem Hinterrande zusammenstoßend. Scutellum schwarz, so lang wie das Mesonotum. Mediansegment ohne Längsleiste. Beine hell rötlichgelb. Abdomen länger als der übrige Körper, 2. Segment schwarz. — L. 1·6 mm. Sonst wie bei voriger Art.

Kaukasus (Suanethi).

7. Gen. **Ecitonetes** Brues

1902 *Ecitonetes*, Brues in: Amer. Natural., v. 36 p. 370.

Kopf kuglig, mit einem tiefen Längseindruck auf der Stirn. Auge eirund, halb so lang wie der Kopf, 2 mal so lang wie breit. Mandibel undeutlich 2 zählig. Maxillarpalpus lang, 4 gliedrig, Endglied etwas verdickt. Ocellen ein Dreieck bildend, klein und nahe zusammengerückt. Antennen auf 2 Vorsprüngen in der Nähe der Basis des Clypeus entspringend, 10 gliedrige Scapus dick, 1½ mal so lang wie das Auge, 2. Glied 1½ mal so lang wie das 3., schlank; 7. Glied am dicksten, Endglied dem 2. gleich, ⅓ der Länge des 1. erreichend, distal stumpf zugespitzt. Thorax eirund. Pronotum von oben nicht sichtbar. Mesonotum eirund, vorn und hinten abgerundet, bedeutend schmaler als der Kopf, ohne Furchen noch Gruben, Scutellum fehlend. Metathorax an den seitlichen und hinteren Ecken in Form von kurzen Zähnen ausgezogen, stark reduziert, seitlich abfallend, hinten verengt. Flügel sehr klein, nur so lang wie das 3. Antennenglied, mit einer starken Ader am Vorderrande und mit 3 starken Borsten am Ende des Vorderandes, diese Borsten so lang wie der Flügel. Beine dick, ziemlich kurz,

Femora verdickt, besonders am Hinterbein, Sporen des vorderen und hinteren Beines gut entwickelt, Metatarsus aller Beine länger als die 3 folgenden Glieder zusammen, Krallen einfach. Abdomen eiförmig, zugespitzt, 7gliedrig, vorn abgestutzt und daselbst so breit wie der Thorax, Petiolus sehr kurz, 2. Glied so lang wie die folgenden zusammen, 2. und 3. gleich, jedes $\frac{1}{4}$ der Länge des 2. erreichend.

Nordamerika.

1 Art.

1. *E. subapterus* Brues 1902 *E. s.*, Brues in: *Amer. Natural.*, v. 36 p. 370 (♀) f. 2 & 3 (♀).

♀. Hell rostrot. Auge wenig gewölbt, fein behaart. Ocellen gleichweit voneinander entfernt. Antenne in der proximalen Hälfte heller als der Körper, fast gelb, die 3 Endglieder schwarz. Thorax etwas dunkler als der Kopf, dorsal gewölbt. Das 1. Segment des Abdomen mit einer dunklen, buchtigen Binde, seitlich und hinten heller, schmaler Hinterrand des 2. und 3. Segmentes und ein eiförmiger Fleck auf dem 3. schwarz, Abdomen glatt, ohne Streifen noch Grübchen, dorsal gewölbt, ventral ziemlich scharf gewölbt, Bohrer schwarz. — L. 2 mm.

In einer Kolonie von *Eciton caecum* Latr. im Februar.

Texas.

8. Gen. *Plastomicrops* Kieffer

1906 *Plastomicrops*, Kieffer in: *Ann. Soc. sci. Bruxelles*, v. 30 p. 145.

♀. Auge klein, kreisrund, kürzer als die Wange oder der Hinterkopf. Ocellen fehlend. Mandibel 2 zahnig (Fig. 71). Maxillarpalpus 4gliedrig, Labialpalpus 1gliedrig; Antenne ganz nahe am Munde entspringend, 11gliedrig. Thorax kurz, eiförmig. Pronotum sehr groß, fast die ganze Dorsalseite deckend, 2 wenig deutliche, bogige Querlinien trennen das Mesonotum einerseits vom Pronotum, andererseits vom Mediansegment. Scutellum fehlt. Alle Coxae stark genähert, am Grunde sich berührend. Flügel fehlend. Abdomen wie bei *Lagynodes*, 2. Tergit vorn mit 2 punktförmigen Grübchen, von denen je 2 Längsstriche nach hinten ausgehen, die 2 medialen Striche konvergierend und am Hinterende zusammenstoßend.



Fig. 71.

Plastomicrops acuticornis, Mandibel.

Europa.

1 Art, mit 2 Unterarten.

1. *P. acuticornis* Kieff.

Diese Art zerfällt in 2 Unterarten:

1a. *P. acuticornis acuticornis* Kieff. 1906 *P. a.*, Kieffer in: *Ann. Soc. sci. Bruxelles*, v. 30 p. 145 (♀) f. 17.

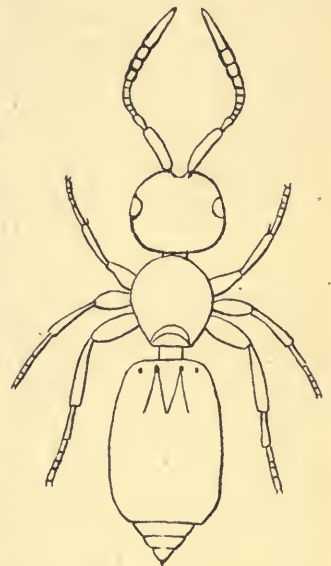


Fig. 72.

Plastomicrops acuticornis, ♀.

♀ (Fig. 72). Bläßgelb, glatt, glänzend, kahl. Kopf und Thorax oftmals bräunlichgelb. Kopf kugelig, etwas breiter als der Thorax. Die 3 proximalen

Glieder des Maxillarpalpus 2 mal so lang wie dick, das 4. 3 mal. Scapus walzenrund, so lang wie die 6 folgenden Glieder zusammen, 2. Glied (Fig. 73) dick, umgekehrt keglig, doppelt so lang wie dick, 3.—7. dünn, etwas quer, 8.—11. so dick wie das 2., 8.—10. so lang wie dick, 11. vom Grunde aus allmählich zugespitzt, etwas länger als die 3 vorhergehenden zusammen. Hintere Tibia

in der distalen Hälfte allmählich und stark verdickt, vorderer Metatarsus so lang wie die 4 folgenden Glieder zusammen, diese länglich, Krallen einfach, Abdomen rotbraun, länger als der übrige Körper, breiter als der Kopf, 2. Tergit die $\frac{3}{4}$ des Abdomen einnehmend, die folgenden 3 oder 4 Tergite bilden einen spitzen Kegel. — L. 0·7—1·2 mm.

Italien (Insel Giglio, März und April, Cagliari, im Mai, Ruta, April und Mai).

1 b. *P. acuticornis unicolor* Kieff. 1906 *P. a.* var. *u.*, Kieffer in: Ann. Soc. sci. Bruxelles, v. 30 p. 146 (♀).

♀. Ganz hellrot. L. 1·2 mm.

(Italien (Piemont: Coazze).

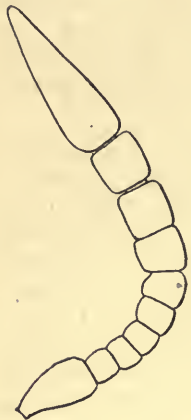


Fig. 73.
Plastomicrops acuticornis,
Antenne des ♀.



Fig. 74.
Lagynodes pallidus,
Maxillarpalpus.

9. Gen. *Lagynodes* A. Förster

1832 *Ceraphron* (part.), Boheman in: Svenska Ak. Handl., p. 338 | 1833 *Microps* (non Megerle 1823, nec Wagler 1828), Haliday in: Ent. Mag., v. 1 p. 272 | 1841 *Lagynodes* + *Hadrocera* (part.), A. Förster, Beitr. Monogr. Pteromal., p. 46 (♀), p. 46 (♂) | 1874 *Triognmus*, T. A. Marshall in: Ent. Annual, p. 134.

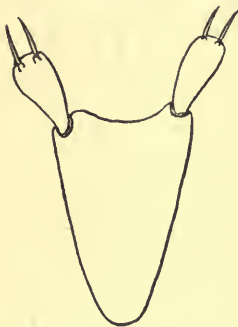


Fig. 75.
Lagynodes pallidus,
Labialpalpus.

♀. Kopf senkrecht, etwas länger als breit, weit hinten entspringend, so daß der Scheitel fast in derselben Ebene liegt wie der Hals. Stirn hinter den Antennen eingedrückt, vorn beiderseits in einen kleinen Fortsatz verlängert, von dessen Medialeseite die Antenne ausgeht, zwischen beiden Fortsätzen befindet sich ein kleiner, spitzer Dorn. Auge behaart, klein, höchstens so lang wie die Wange oder wie der Hinterkopf. Ocellen bald vorhanden, bald fehlend. Mund auf der Ventralseite des Kopfes liegend, nahe am Vorderende, Mandibel 2 zählig. Maxillarpalpus 4gliedrig (Fig. 74), Labialpalpus 1gliedrig (Fig. 75), bei der Type ist das proximale Glied des Maxillarpalpus stark bogig, 3. und 4. in der Mitte stark erweitert, alle 4 gleichlang, der Labialpalpus ist keulenförmig.

Antenne 11gliedrig, nahe am Munde entspringend. Thorax seitlich zusammengedrückt, schmaler als der Kopf. Pronotum so lang wie der übrige

Thorax, vorn abgerundet und in einen Hals verengt, hinten breit bogenförmig ausgeschnitten, die Seitenränder fast parallel. Mesonotum, Scutellum und Mediansegment stets deutlich, aber von verschiedener Länge. Pronotum meist von einer eingedrückten Mittellängsleiste durchzogen, die sich noch über das Mesonotum, das Scutellum und das Mediansegment fortsetzt. Parapsidenfurchen deutlich. Mediansegment etwas breiter als der übrige Thorax. Propleure von oben bis zur Coxa allmählich verengt. Flügel fehlend. Die mittlere Coxa gleichweit von der vorderen und der hinteren entfernt, Tibien distal allmählich verdickt, hinterer Metatarsus so lang wie die 4 folgenden Glieder zusammen, diese etwas länglich. Abdomen breiter als der Thorax, 2. Tergit die vorderen $\frac{3}{4}$ des Abdomen einnehmend, vorn mit 2 oder 4 punktförmigen Grübchen, von jedem Grübchen gehen 2 Längsstriche aus, deren mediale nach hinten konvergieren und zusammenstoßen. Bohrer und die 2 Scheiden oftmals vorragend.

♂. Kopf fast kuglig, mit einem Dörnchen zwischen den Antennen und einem Stirneindruck hinter den Antennen. Auge behaart, doppelt so lang wie die Wange. Ocellen stets vorhanden. Palpen und Mandibel wie beim ♀. Antenne 11gliedrig, vom Munde entfernt, dem Vorderende oder dem vorderen Viertel der Augen gegenüberliegend, 2. Glied kurz, die folgenden lang, walzenrund, behaart. Pronotum von oben nicht sichtbar. Mesonotum mit 3 Längsfurchen. Scutellum mit einem Frenum, mittlerer Abschnitt wenig gewölbt, hinten breit abgerundet. Metanotum mit einem geraden Dorn in der Mitte. Hinterecken des Metathorax mit je einem kürzeren Dörnchen. Flügel das Abdomen überragend, behaart, lang bewimpert, ohne Pterostigma, mit einer am Vorderrande liegenden Subcostalis, einer Marginalis, die von der Subcostalis durch eine Unterbrechung getrennt ist, und einer bogigen Radialis. Hinterflügel mit 3 Frenalhäkchen. Hintertarsus so lang wie die Tibia, Metatarsus so lang wie die 4 folgenden Glieder zusammen. Abdomen mit 3 Längsleisten am Vorderende des 2. Tergites.

In der Gefahr, oder auch in der Ruhe, schlägt das ♂ seine langen Antennen auf die Ventralseite des Körpers zurück, wobei das Distalende des Scapus die Unterlage berührt, während das Flagellum der Längsaxe des Körpers parallel liegt.

Europa und Nordamerika.

8 Arten, davon 1 mit 5 Unterarten und 1 mit 3. Type: *L. pallidus*.

Bestimmungstabelle der Arten:

A. Paläarktische Arten:

- | | | | |
|---|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| 1 | { | Flügellos (♀) — 2. | |
| | | Geflügelt (♂) — 7. | |
| 2 | { | Mediansegment so lang wie das Mesonotum und Scutellum zusammen — 3. | |
| | | Mediansegment dem Scutellum gleich, kürzer als das Mesonotum, Kopf glatt und glänzend | 1. <i>L. thoracicus</i> |
| 3 | { | Auge länger als die Hälfte seines Abstandes vom Hinterrande des Kopfes, Mediansegment runzlig — 4. | |
| | | Auge kürzer als die Hälfte seines Abstandes vom Hinterrande, Kopf und Mediansegment glatt | 2. <i>L. occipitalis</i> |
| 4 | { | Die 3 proximalen Glieder des Flagellum so lang wie dick oder länger — 5. | |
| | | Alle Flagellumglieder quer, ausgenommen das Endglied — 6. | |
| 5 | { | Kopf und Thorax dicht punktiert, Thorax dorsal von einer feinen Längsfurche durchzogen | 3. <i>L. pallidus</i> |
| | | Kopf und Thorax glatt, unpunktiert, Thorax ohne Längsfurche | 4. <i>L. rufescens</i> |

- | | | | |
|---|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| 6 | { | Kopf glänzend und glatt. Mesonotum mit einer deutlichen Mittellängsfurche | 5. <i>L. nitidiceps</i> |
| | | Kopf matt, fein und dicht punktiert, Mesonotum ohne deutliche Mittellängsfurche | 6. <i>L. crassicornis</i> |
| 7 | { | Antenne dem Grunde der Augen gegenüber entspringend, Kopf, Thorax und Abdomen wenigstens zum Teil rot — 8. | |
| | | Antenne dem vorderen Augenviertel gegenüber entspringend, Kopf und Thorax schwarz, sowie der größte Teil des Abdomen | 7. <i>L. niger</i> |
| 8 | { | Kopf und Thorax glatt und glänzend | 4. <i>L. rufescens</i> |
| | | Kopf und Thorax fein zerstreut punktiert | 3. <i>L. pallidus</i> |

B. Nearktische Art:

Honiggelb, glänzend, unpunktiert 8. *L. minutus*

A. Arten der Paläarktischen Region (nr. 1—7):

1. *L. thoracicus* Kieff.

Diese Art zerfällt in 3 Unterarten:

1a. *L. thoracicus thoracicus* Kieff.

1906 *L. t.*, Kieffer in: Ann. Soc. sci. Bruxelles, v. 30 p. 155 (♀).

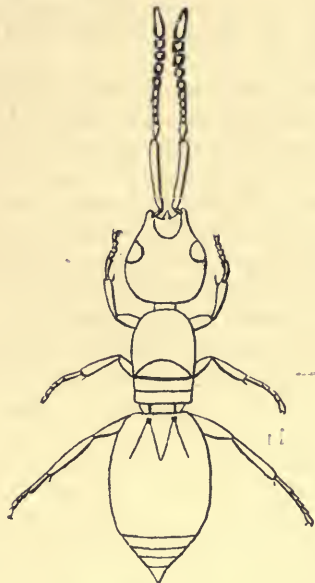


Fig. 76.
Lagynodes thoracicus, ♀.

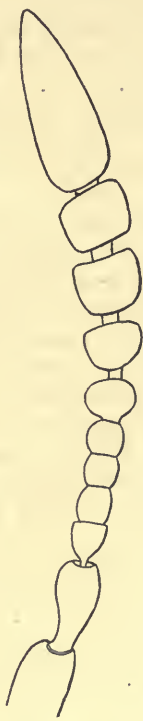


Fig. 77.
Lagynodes thoracicus, Antenne.



Fig. 78.
Lagynodes thoracicus, Sporn und Vordertarsus.

♀ (Fig. 76). Blaßrot, glänzend. Kopf glatt, glänzend. Stirneindruck tief und gerandet, das Vorderende der Augen nicht erreichend. Auge sehr klein, nur halb so lang wie die Wange oder wie der Hinterkopf. Antenne (Fig. 77) blaßgelb, distal etwas dunkler, 2. Glied etwas länger als das 3. und 4. zusammen, 3. umgekehrt keglig, 3.—6. gleichdünn, so lang wie dick, dicht gedrängt, 7. und 8. etwas dicker, quer, kurz gestielt, 9. und 10. quer, 11. spitzkeglig, so lang wie die 3 vorigen zusammen. Thorax glatt, dorsal ohne Mittellängslinie. Mesonotum so lang wie das Scutellum und das Mediansegment zusammen, letztere gleichlang. Sporn der Vordertibia kahl und 2 lappig (Fig. 78), vorderer Metatarsus etwas länger als die 4 folgenden

Glieder zusammen, 2.—4. Glied fast dreieckig, so breit wie lang. Abdomen bald ganz blaßrot, bald hinten dunkler, bald in der hinteren Hälfte oder in den 2 hinteren Dritteln schwarzbraun. — L. 0·8—1 mm.

Italien (Rofrano und Vallo Lucano, im Mai, San Biase und Monte Seuro, im Juni, Nava, im August, Ruta, im Oktober).

1b. *L. thoracicus nigriceps* nom. nov. Kieff. 1906 *L. t.* var. 1, Kieffer in: Ann. Soc. sci. Bruxelles, v. 30 p. 156 (♀).

♀. Kopf und Abdomen schwarzbraun, ausgenommen das vordere Drittel des Abdomen. — L. 1 mm.

Italien (Nava in den Seealpen, im August).

1c. *L. thoracicus alpestris* nom. nov. Kieff. 1906 *L. t.* var. 2, Kieffer in: Ann. Soc. sci. Bruxelles, v. 30 p. 156 (♀).

♀. Auge kürzer als der Hinterkopf aber länger als die Hälfte desselben, höchstens halb so lang wie die Wange. Mediansegment nur wenig kürzer als das Mesonotum. — L. 1 mm.

Italien (Seealpen: Nava, im August).

2. *L. occipitalis* Kieff. 1906 *L. o.*, Kieffer in: Ann. Soc. sci. Bruxelles, v. 30 p. 155 (♀).

♀. Blaßgelb, glatt und glänzend. Kopf rötlichgelb, mit auffallend langem Hinterkopf, Auge der Mandibel genähert, schwarz oder grau, kreisrund, wenig deutlich, so lang wie die Wange, nicht halb so lang wie der Hinterkopf. Stirneindruck dem Hinterende des Auges gegenüber aufgehörend. Flagellum kaum dunkler gelb, allmählich schwach verdickt, mit queren Gliedern, ausgenommen das Endglied, dieses keglig, 2mal so lang wie das vorletzte. Thorax dorsal ohne Mittellängslinie. Prothorax so lang wie der übrige Thorax. Mesonotum und Scutellum nicht deutlich voneinander getrennt, nur mit Spur einer Naht. Mediansegment glatt, glänzend, so lang wie das Mesonotum und Scutellum zusammen. Abdomen schwarzbraun, ausgenommen das vordere Drittel und das hintere Fünftel. — L. 0·8—0·9 mm. Im übrigen wie *L. pallidus*.

Italien (Uras, im April), Sardinien (Flumentorgiu).

3. *L. pallidus* (Boh.)

Diese Art zerfällt in 5 Unterarten:

3a. *L. pallidus pallidus* (Boh.) 1832 *Ceraphron pallidus*, Boheman in: Svenska Ak. Handl., p. 338 (♀) | 1833 *Microps rubi*, Haliday in: Ent. Mag., v. 1 p. 272 (♀) | 1841 *Lagynodes rufus*, A. Förster, Beitr. Monogr. Pteromal., p. 46 (♀) t. 21 | 1858 *Microps pallidus*, C. G. Thomson in: Öfv. Ak. Förh., v. 15 p. 301 (♀) | 1868 *Lagynodes p.*, T. A. Marshall in: Ent. monthly Mag., v. 5 p. 159 (♀) | 1874 *Triognmus furcifer*, T. A. Marshall in: Ent. Annual, p. 135 (♂) | 1907 *Lagynodes pallidus* var. 1 & 2, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 183 (♂ ♀) t. 3 f. 1 (♂).

♀ (Fig. 79). Rötlichgelb. Kopf und Thorax dicht punktiert. Kopf etwas länglich. Stirneindruck bis zum 2. Drittel der Augen reichend. Ocellen fehlend. Auge so lang oder fast so lang wie die Wange, so lang wie der Hinterkopf. Die 4 bis 6 distalen Glieder der Antenne schwarzbraun, Scapus fast walzenrund, wenigstens so lang wie die 4 folgenden Glieder zusammen, 2. fast so lang wie das 3. und 4. zusammen, diese gleich, um $\frac{1}{3}$ länger als dick, 5. so lang wie dick, 6.—10. allmählich verdickt, etwas quer, 11. stumpf keglig, so lang wie die 2 vorigen zusammen. Mittellängslinie stark, auf dem

ganzen Thorax durchlaufend. Mesonotum sehr kurz, vorn breit abgerundet, Parapsidenfurchen weit voneinander abstehend und somit sehr kurz. Scutellum einen queren Streifen bildend, so lang wie das Mesonotum. Mediansegment matt, runzlig, so lang wie das Mesonotum und Scutellum zusammen und etwas breiter, hinten gerandet, abgestutzt, an den Ecken etwas vorstehend. Abdomen mehr als doppelt so breit wie der Thorax, 2. Tergit die vorderen $\frac{3}{4}$ des Abdomen einnehmend. — L. 2—2.5 mm. Fig. 74 u. 75 p. 131.

♂. Hellrot. Kopfschwarz, fein und zerstreut punktiert. Ocellen weiter vom Auge oder vom Hinterrande entfernt als voneinander. Antenne schwarz, ausgenommen das 1. und 2. Glied, dem Vorderende der Augen gegenüber entspringend, Endglied oder die distalen Glieder oftmals weißlich, Scapus walzenrund, etwas länger als die 2 folgenden Glieder zusammen, 2. Glied umgekehrt keglig, kaum länglich, 3. $2\frac{1}{2}$ mal so lang wie dick, nicht deutlich länger als das 4., die folgenden allmählich kürzer, 10. noch $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie dick, kaum mehr als halb so lang wie das Endglied. Thorax

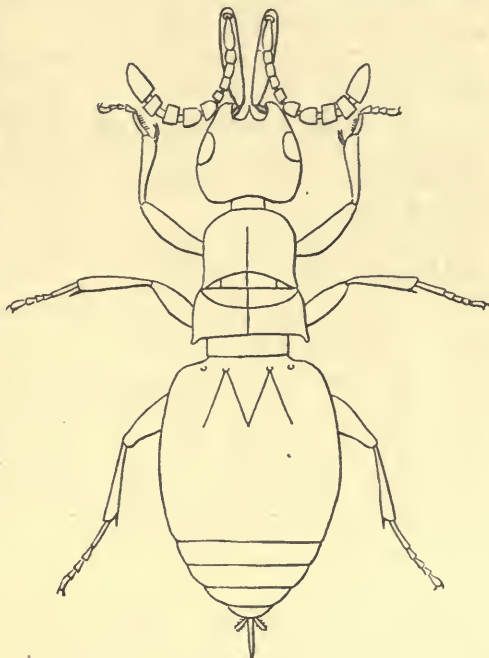


Fig. 79.
Lagynodes pallidus, ♀.

weniger deutlich punktiert als der Kopf. Die 3 Längsfurchen des Mesonotum tief. Linien des Frenum am Vorderrande zusammenstoßend. Mesopleure wenigstens zum Teil, oft auch noch der mittlere Abschnitt des Scutellum schwarzbraun. Flügel sehr lang, das Abdomen um ihre halbe Länge überragend, mehr oder weniger gelblich, Radialis bogig, um ihre ganze Länge vom Distalende des Flügels entfernt. Keule der Femora schwach gebräunt. Abdomen in der hinteren Hälfte schwarzbraun, so lang wie der Thorax, die 3 Längsleisten durchziehen das vordere Drittel. — L. 1.5—2.5 mm.

Skandinavien, Großbritannien, Deutschland (Aachen), Italien (Lavarone, im August, Vetrielo, Alpe di Frontero: Misurasca).

♂b. *L. pallidus vulgaris* nom. nov. Kieff. 1906 *L. p.* forma typica, Kieffer in: Ann. Soc. sci. Bruxelles, v. 30 p. 183 (♀) t. 5 f. 2 (♀).

♀. Ocellen deutlich. Antenne gleichfarbig, Flagellum kaum dunkler. Mittellängslinie wenig deutlich auf dem Pronotum, sehr deutlich auf dem Mesonotum, Scutellum und Mediansegment. Vielleicht gehört hierzu das soeben beschriebene ♂.

Mit *Formica exsecta* in Österreich und mit *F. fusca* in England.

Italien, vom Norden bis zum Süden, die ♀ von Mai bis Dezember, am häufigsten im August, die ♂ im August, September und Dezember; Frankreich (Nièvres, Mont-de-Marsan, Amiens), Niederösterreich, Tirol (Arlberg), Deutschland, England, Schottland.

3c. *L. pallidus flavicornis* nom. nov. Kieff. 1906 *L. p.* var. 3, Kieffer in: Ann. Soc. sci. Bruxelles, v. 30 p. 184 (♀).

♀. Ocellen fehlend. Antenne einfarbig gelb. Abdomen im hinteren Viertel dorsal schwarzbraun.

Italien (Busalla, im Oktober).

3d. *L. pallidus sublevis* nom. nov. Kieff. 1906 *L. p.* var. 4, Kieffer in: Ann. Soc. sci. Bruxelles, v. 30 p. 184 (♀).

♀. Ocellen fehlend. Kopf fast glatt, nicht deutlich punktiert. Das 3. und 4. Glied der Antenne nicht länger als dick, die 4 oder 5 Endglieder schwarzbraun. Mittellinie auf dem Pronotum wenig deutlich. — L. 1·8—2 mm.

Italien (Vallo Lucania, im Juni; Cerasola Reale, im August). Diese Art bildet den Übergang zu *L. rufescens*.

3e. *L. pallidus alpicola* nom. nov. Kieff. 1906 *L. p.* var. 5, Kieffer in: Ann. Soc. sci. Bruxelles, v. 30 p. 184 (♂).

♂. Kopf und Antenne schwarz, 1. und 2. Glied der Antenne braun, 3. Glied 3 mal so lang wie dick, die folgenden allmählich kürzer, 10. noch fast 2 mal so lang wie dick. Thorax schwarz, Prothorax hellrot. Dorn des Metanotum schwach bogig. Flügel das Abdomen um mehr als ihre Hälfte überragend. Beine hellrot, Femora oftmals dorsal braun. Abdomen rotbraun, am äußersten Vorderende heller. — L. 1·5 mm.

Italien (Seealpen: Nava).

4. *L. rufescens* Ruthe 1859 *L. r.*, Ruthe in: Ent. Zeit. Stettin, v. 20 p. 311 (♀) | 1907 *L. r.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 184 (♂♀) t. 3 f. 2 (♀).

Kopf und Thorax glatt, unpunktirt. Thorax dorsal ohne Mittellängslinie. Beim ♀ fehlen die Ocellen, das 3. und 4. Antennenglied sind nicht länger als dick, Auge etwas kürzer als die Wange oder als der Hinterkopf. Sonst wie bei *L. pallidus*. — L. ♂ 1—1·5 mm, ♀ 1—1·6 mm.

Insel; Italien (Vallo Lucania, im Mai, Genua, Belvedere, Fontanigorda, Monte Frontero, Busalla, Monte Penna, Lavarone, Alpe di Frontero, Vetriello, Nava, im August, Vallo Salerno, im September, Campi, im Oktober, Leivi, im Dezember).

5. *L. nitidiceps* Kieff. 1905 *L. n.*, Kieffer in: Ann. Soc. sci. Bruxelles, v. 30 p. 154 (♀).

♀. Bräunlichrot. Kopf glatt, glänzend. Stirneindruck wenig deutlich. Auge fast halb so lang wie die Wange oder wie der Hinterkopf. Antenne distal stark verdickt, die 2 proximalen Glieder blaßgelb, das 2. Glied mehr als doppelt so lang wie das 3. und 4. zusammen, 3.—10. quer, das 10. doppelt so dick wie lang, doppelt so dick wie das 3. oder 4., 11. 2 mal so lang wie das 10., stumpf kegig. Thorax blaßgelb. Mesonotum und Scutellum gleichlang. Mediansegment runzlig, so lang wie das Mesonotum und Scutellum zusammen. Beine blaßgelb. — L. 1 mm. Im übrigen wie *L. pallidus*.

Italien (Seealpen: Nava, im August).

6. *L. crassicornis* Kieff. 1906 *L. c.*, Kieffer in: Ann. Soc. sci. Bruxelles, v. 30 p. 155 (♀).

♀. Färbung und Gestalt von *L. nitidiceps*, von diesem durch folgende Merkmale zu unterscheiden: Kopf matt, fein und dicht punktiert, oftmals

schwarzbraun und etwas schimmernd. Mittellängslinie des Mesonotum wenig deutlich. — L. 1·5—1·6 mm.

Italien (Penninische Alpen: Monte Penna, im August, Vallo Lucania, im Mai).

7. *L. niger* Kieff. 1906 *L. n.*, Kieffer in: Ann. Soc. sci. Bruxelles, v. 30 p. 156 (♂).

♂. Schwarz, glatt, glänzend. Kopf und Thorax (Fig. 80) ziemlich lang behaart. Wange halb so lang wie das Auge. Gesicht ausgehöhlt vom Munde bis zu den Antennen, diese Aushöhlung berührt fast die Augen. Glieder des Maxillarpalpus fast walzenrund, allmählich länger, das 4. wenigstens 6 mal so lang wie dick, Labialpalpus kurz, keulenförmig. Antenne hinter dem vorderen Viertel der Augen entspringend, so lang wie der Körper, 1. und 2. Glied rot, das 1. so lang wie die 3 folgenden zusammen, 2. umgekehrt keglig, $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie dick, 3. wenig mehr als 3 mal so lang wie dick, nicht deutlich länger als das 4., 10. noch wenigstens 2 mal so lang wie dick. Linien des Frenum den Vorderrand erreichend, mittlerer Abschnitt des Scutellum so lang wie breit. Flügel fast

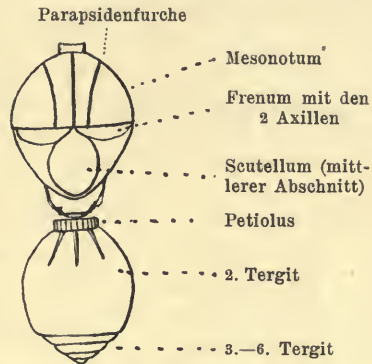


Fig. 80.

Lagynodes niger, Thorax und Abdomen.

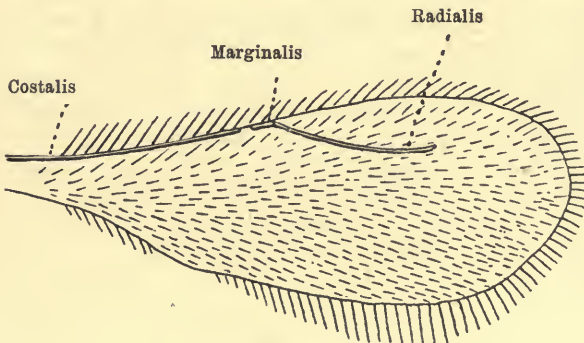


Fig. 81.

Lagynodes niger, Vorderflügel.

glashell (Fig. 81 u. 82). Beine rot, vorderer Metatarsus etwas länger als die 3 folgenden Glieder zusammen, diese länglich. Flügel glashell, Radialis vom Distalende des Flügels um $\frac{2}{3}$ ihrer Länge entfernt. Abdomen gestaltet

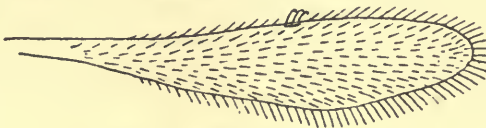


Fig. 82.

Lagynodes niger, Hinterflügel.

wie bei *L. pallidus*, vorn ventral und schwächer auch dorsal rotbraun. — L. 1·5 mm.

Deutschland (Bitsch, im September und Oktober).

B. Art der Nearktischen Region:

8. **L. minutus** Ashm. 1893 *L. m.*, Ashmead in: Bull. U. S. Mus., v. 45 p. 121 (♀).

♀. Honiggelb bis rötlichgelb, glänzend, unpunktiert, zerstreut haarig. Kopf länglich, mit einem Stirneindruck, hinten fein gerandet. Mandibel 2 teilig. Auge kreisrund, sehr klein. Ocellen fehlend. Maxillarpalpus 4 gliedrig, Labialpalpus 2 gliedrig. Antenne proximal blaß oder weißlich, dicht hinter dem Clypeus entspringend, distal verdickt und braun, 2. Glied mehr als 2 mal so lang wie dick, 3.—10. so lang wie dick, 11. länglich. Die Längsfurche des Mesonotum hinten nur angedeutet oder ganz fehlend. Beine blaß oder weißlich. Abdomen vorn mit einigen erhabenen Linien, 2. Tergit hinten braun angehaucht. — L. 1—1.5 mm.

Washington und Virginia (Arlington).

10. Gen. **Allomicrops** gen. nov. Kieffer

1910 *Ceraphron*, Perkins in: Fauna Haw., v. 2 p. 617.

Maxillarpalpus 3 gliedrig. Antenne beim ♂ 11 gliedrig, beim ♀ 10 gliedrig. Mesonotum mit 3 Längsfurchen. Flügel ohne Pterostigma aber mit einer Marginalis (♂ ♀). Vorderes Tergit vorn gerippt (♂ ♀).

Nordamerika und Australien.

1 Art.

1. **A. abnormis** (Perk.) 1910 *Ceraphron a.*, Perkins in: Fauna Haw., v. 2 p. 617 (♂ ♀).

Rostrot, lederartig, matt, sehr kurz feinhaarig. Kopf quer. Auge behaart, von der Mandibel weit entfernt. Ocellen ein gleichseitiges Dreieck bildend, die hintere vom Auge weit entfernt. Mandibel 2zählig. Maxillarpalpus mit 3 langen, fast gleichen Gliedern, das 1. proximal am dicksten, 2. in der Mitte am breitesten, 3. dreieckig erweitert, Labialpalpus mit 1 langen Gliede, vielleicht noch mit einem kleinen vor diesem. Antenne des ♂ lang, schwarz, fadenförmig, distal dünner, 11 gliedrig, 1. Glied rostrot, distal dünner, und schwarz, 2. sehr klein und blaß, 3. dreimal so lang wie dick, etwas länger als das 4., die folgenden gleichlang; Antenne des ♀ 10 gliedrig, gefärbt wie beim ♂, mit einer schwachen Keule, 2. Glied der Antenne länglich, etwas mehr als halb so lang wie das sehr lange 3. Glied, dieses 2 mal so lang wie das 4., die letzten noch ziemlich länglich. Mesonotum mit 3 Längsfurchen, mittlere Furche durchlaufend, Parapsidenfurchen aus gereihten Punkten bestehend, hinten erloschen. Scutellum hinten glatt und glänzend, Linien des Frenum krenuliert, am Vorderrande des Scutellum zusammenstoßend. Metanotum in der Mitte winklig vorstehend. Marginalis linealisch, nicht $\frac{1}{3}$ so lang wie die lange bogige Radialis, von der Subcostalis durch einen blassen Flecken getrennt. Hintertibia mit 2 Sporen. Abdomen vorn mit einer breiten proximalen Querbinde und die letzten Segmente schwarz oder dunkler, 2. Tergit vorn gerippt, fast das ganze Abdomen bildend. — L. 2 mm.

California; Oahu, soll nach Perkins aus Nordamerika eingeführt sein, Parasit der Bethyilden *Haplogonatopus* und *Echthrodelphax*.

B. Subfam. **Megaspilinae**

1893 *Megaspilini*, Ashmead in: Bull. U. S. Mus., v. 45 p. 103 | 1903 *Megaspilinae*, Ashmead in: J. N. York ent. Soc., v. 11 p. 33.

Antenne 11 gliedrig (♂ ♀). Mesonotum meist mit 3 Längsfurchen, seltener mit 2 oder 1 oder ohne Längsfurche. Vorderflügel mit einem

großen Pterostigma. Das 2. Tergit vorn meist dicht und fein gestreift, niemals mit 4 langen Längsstrichen, deren mediale hinten zusammenstoßen.

Bestimmungstabelle der Gattungen:

- | | | |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | { Körper ganz flach, Mund auf der Ventralseite des Kopfes, Mandibel 3zählig, Mesonotum ohne Längsfurche | 20. Gen. <i>Platyceraphron</i> |
| | | { Körper nicht flach gedrückt, Mund am Vorderende des Kopfes, Mandibel 2zählig — 2. |
| 2 | { Mesonotum mit 3 Längsfurchen — 3. | 19. Gen. <i>Dichogmus</i> |
| | | { Mesonotum mit 2 Längsfurchen |
| | | { Mesonotum mit 1 Längsfurche oder ohne Längsfurche — 9. |
| 3 | { Metanotum mit einem meist 2 spaltigen Dorn in der Mitte | 17. Gen. <i>Megaspilus</i> |
| | | { Metanotum ohne Dorn — 4. |
| 4 | { Flügel fehlend oder verkümmert — 5. | |
| | | { Flügel normal entwickelt — 6. |
| 5 | { Thorax stark verengt, Maxillarpalpus 4gliedrig, Labialpalpus 2gliedrig | 18. Gen. <i>Eumegaspilus</i> |
| | | { Thorax nicht stark verengt, Maxillarpalpus 5gliedrig, Labialpalpus 3gliedrig |
| 6 | { Flügel kahl, unbewimpert, Pterostigma meist halbkreisförmig | 16. Gen. <i>Trichosteresis</i> |
| | | { Flügel feinhaarig, bewimpert, Pterostigma etwas länglich, distal oft abgestutzt — 7. |
| 7 | { Scapus mit einem kurzen Zahn im proximalen Drittel, Flagellum ästig beim ♂ | 11. Gen. <i>Prodendrocerus</i> |
| | | { Scapus ohne Zahn — 8. |
| 8 | { Flagellum beim ♂ sägeartig gezähnt oder ästig, Ocellen eine gerade oder bogige Querlinie bildend, Auge meist kahl, Mesonotum fast quadratisch, vorn so breit wie hinten, Abdomen vorn plötzlich in einen ringförmigen, gestreiften Petiolus verengt | 14. Gen. <i>Lygocerus</i> |
| | | { Flagellum beim ♂ fadenförmig, Ocellen meist ein Dreieck bildend, Auge feinhaarig, Mesonotum vorn abgerundet und etwas verengt, Abdomen vorn gestreift aber nicht ringartig verengt . . |
| 9 | { Flagellum des ♂ sägeartig | 13. Gen. <i>Atritomellus</i> |
| | | { Flagellum des ♂ ästig, Mesonotum ohne Längsfurche, ♀ unbekannt |

11. Gen. *Prodendrocerus* Kieffer

1904 *Dendrocerus*, Ashmead in: *J. N. York ent. Soc.*, v. 12 p. 70 | 1907 *Prodendrocerus*, Kieffer in: *André, Spec. Hym. Eur.*, v. 10 p. 11 | 1909 *P.*, Kieffer in: *Gen. Ins.*, fasc. 94 p. 6.

Antenne 11gliedrig (♂ ♀), Scapus im proximalen Drittel ventral mit einem kurzen Zahn, 3.—7. Glied beim ♂ mit einem fadenförmigen Fortsatz. Mesonotum mit 3 Längsfurchen. Vorderflügel mit einem großen Pterostigma.

Asien.
1 Art.

1. *P. ratzeburgi* (Ashm.) 1904 *Dendrocerus r.*, Ashmead in: J. N. York ent. Soc., v. 12 p. 70 (♂ ♀) t. 7 f. 1 (♂) | 1909 *Prodendrocerus r.*, Kieffer in: Gen. Ins., fasc. 94 p. 6 t. 2 f. 6 (♂).

(Fig. 83). Schwarz. Antenne des ♂ ästig, 3.—7. Glied mit einem langen, lateralen, fadenförmigen, feinhaarigen Fortsatz, die 3 oder 4 proximalen Fortsätze fast 2 mal so lang wie der Scapus, 3. Glied nur wenig länger als dick, 4.—8. an Länge zunehmend, 9.—11. verdickt, 3 mal so lang wie

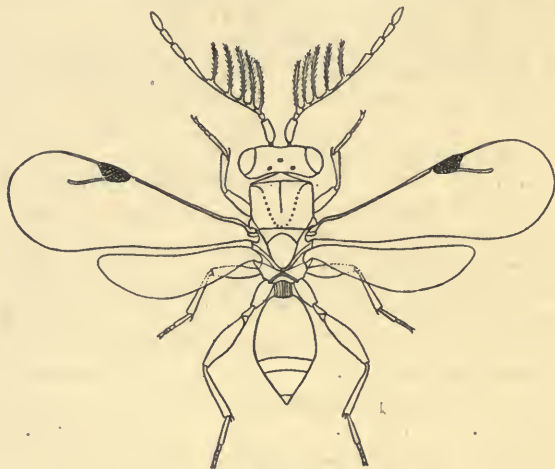


Fig. 83.
Prodendrocerus ratzeburgi ♂ (nach Ashmead).

dick oder noch länger. Antenne des ♀ so lang wie der Körper, Scapus proximal hell. Flügel glashell, Adern und Pterostigma braun. Beine bräunlich-gelb beim ♂, mittleres Femur bräunlich, Hinterbein schwarz, Trochanteren, Kniee und Sporen gelblich; Beine des ♀ ganz braun, nur die Gelenke gelblich. — L. ♂ 1.5 mm, ♀ 1.8 mm.

Aus einer *Aphis*-Art gezogen.

Japan (Atami).

12. Gen. *Dendrocerus* Ratzeburg

1838 *Ceraphron* (part.), Zetterstedt, Ins. Lappon., p. 413 | 1852 *Dendrocerus*, Ratzeburg, Ichneum., v. 3 p. 180.

♂. Palpen lang. Antenne 11gliedrig, das Mediansegment erreichend, äußerst schön gekämmt, 1. Glied kurz, von oben kaum sichtbar, 2. kurz, 3.—7. mit einem medialwärts gerichteten, fadenförmigen lang behaarten Ast, am 3.—7. Glied ist der Ast lang, 8. Glied außerordentlich lang und mit einem kurzen Ast, 9.—11. Glied kurz, zum Teil wie die Zähne einer Säge aussehend, behaart wie die vorhergehenden und länglich. Mesonotum ohne Längsfurche. Mediansegment mit 2 nach hinten divergierenden Leisten. Flügel bewimpert, Pterostigma breit, Subcostalis der Costalis anliegend, Radialis fast so lang wie das Pterostigma, ohne andere Adern. ♀ unbekannt.

Europa.

2 Arten.

Bestimmungstabelle der Arten:

1	}	Beine ganz schwarz	1. <i>D. lichtensteinii</i>
		Tibia und Tarsus der 4 vorderen Beine braungelb	2. <i>D. ramicornis</i>

1. **D. lichtensteinii** Ratzeb. 1852 *D. l.*, Ratzeburg, *Ichneum.*, v. 3 p. 180 (♂).

♂ (Fig. 84). Bräunlichschwarz. Palpen und Antenne heller. Kopf und Thorax sehr fein punktiert. Pterostigma braun, Radialis etwas gebogen. Tarsen und das glatte, glänzende Abdomen heller braun als der Thorax.

— L. 1.1 mm.

Aus einer Galle von *Biorrhiza pallida* Ol.

Deutschland.

2. **D. ramicornis** (Zett.) 1838 *Ceraphron r.*, Zetterstedt, *Ins. Lappon.*, p. 413 (♂) | 1868 *Lygocerus r.*, T. A. Marshall in: *Ent. monthly Mag.*, v. 5 p. 158 | 1907 *Dendrocerus r.*, Kieffer in: André, *Spec. Hym. Eur.*, v. 10 p. 261 (♂).

♂. Schwarz. Antenne fast länger als der Thorax, mit 5 langen, abstehenden und feinhaarigen Ästen, die aus dem Distalende der 5 proximalen Glieder des Flagellum ausgehen. Thorax matt, sehr fein punktiert, schwach feinhaarig¹⁾. Flügel weißlich, Pterostigma schwarz. Femora dick, Tibia und Tarsus der 4 vorderen Beine sowie alle Kniee braungelb. Abdomen glatt, glänzend, kahl, Analsegment mit 2 griffelartigen Fortsätzen. — L. 2 mm.

Lappland.



Fig. 84.

Dendrocerus lichtensteinii ♂ (nach Ratzeburg).

13. Gen. **Atritomellus** nom. nov. Kieffer (= **Atritomus** A. Förster)

1834 *Ceraphron* (part.), Nees, *Hym. Monogr.*, v. 2 p. 275 | 1868 *Lygocerus* (part.), T. A. Marshall in: *Ent. monthly Mag.*, v. 5 p. 158 | 1878 *Atritomus* (non Reitter 1877), A. Förster in: *Verh. Ver. Rheinlande*, v. 35 p. 56 | 1907 *Dendrocerus* (part.), Kieffer in: André, *Spec. Hym. Eur.*, v. 10 p. 18.

Kopf so breit wie der Thorax. Auge kahl oder sehr kurz behaart. Stirn meist gewölbt. Wange lang. Antenne 11gliedrig (♂ ♀), Flagellum beim ♂ teilweise sägeartig, wenigstens das 11. Glied walzenrund und nicht zahnartig, Flagellum des ♀ fadenförmig oder distal schwach verdickt. Mesonotum bei den typischen Formen ohne Spur einer Längsfurche, bei anderen mit einer bald kaum sichtbaren, bald deutlichen Mittellängsfurche, Hinterrand von einer Querfurche begrenzt. Scutellum gut entwickelt, gewölbt, meist mit einem Frenum. Metathorax unbewehrt. Flügel behaart, Prostigma groß, Radialis wenigstens so lang wie das Pterostigma.

Europa und Nordamerika.

9 Arten. Type: *A. coccophagus*.

Bestimmungstabelle der Arten:

- | | |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------|
| } | Mesonotum ohne Mittellängslinie, höchstens mit Spuren einer solchen — 2. |
| | Mesonotum mit einer deutlichen Mittellängslinie, Pterostigma halbkreisförmig — 6. |

¹⁾ Wohl ohne Längsfurche, da eine solche nicht erwähnt wird, während bei anderen zu *Conostigmus* gehörenden Arten die Furchen des Mesonotum beschrieben werden.

- | | | | |
|---|---|--------------------------------------------------------|---------------------------|
| 2 | } | Mesonotum mit Spuren einer Mittellängslinie, ohne Spur | 1. <i>A. laevis</i> |
| | | der Parapsidenfurchen | |
| | | Mesonotum ohne Spur von Längsfurchen — 3. | |
| 3 | } | Antenne „fast auf der Stirn“, also weit hinter dem | 3. <i>A. serricornis</i> |
| | | Munde entspringend | |
| | | Antenne dicht hinter dem Munde entspringend — 4. | |
| 4 | } | Flagellum und Beine dunkel pechbraun, Tarsen gelblich, | 2. <i>A. coccophagus</i> |
| | | Abdomen vorn ventral rot | |
| | | Antenne und Beine schwarz, Tarsen und wenigstens das | |
| | | Proximalende der Tibien lehmgelb, Abdomen ganz | |
| | | schwarz — 5. | |
| 5 | } | Proximalende der Tibien und Tarsen lehmgelb, Beine | 4. <i>A. stigma</i> |
| | | sonst schwarz | |
| | | Die 4 vorderen Tibien, Proximalende der Hintertibia | |
| | | und alle Tarsen lehmgelb | 5. <i>A. clandestinus</i> |
| 6 | } | Thorax schwarz — 7. | 6. <i>A. flavipes</i> |
| | | Mesonotum und Axillen rotbraun, Kopf und Thorax | |
| | | dunkelbraun, Beine hellgelb | |
| 7 | } | Auge sehr kurz behaart, Beine schwarzbraun, Tibia und | 7. <i>A. fuscipes</i> |
| | | Tarsus des Vorderbeines heller, Frenum fehlend . . | |
| | | Auge kahl, Frenum deutlich — 8. | |
| 8 | } | Beine rötlichbraun, Coxae schwarz | 8. <i>A. americanus</i> |
| | | Beine schwarz, Vordertibia und Tarsen rot | |
| | | | 9. <i>A. californicus</i> |

A. Arten der Paläarktischen Region (nr. 1—7):

1. *A. laevis* (Ratzeb.) 1852 *Ceraphron l.*, Ratzeburg, Ichneum., v. 3 p. 180 (♀) | 1906 *Atritomus levis*, Kieffer in: Berlin. ent. Z., v. 50 p. 256 | 1907 *Dendrocerus l.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 20 (♀).

♀. Mehr braun als schwarz. Antenne 11gliedrig. Mesothorax sehr kurz, nur mit Spur einer Mittellängsfurche, ohne Spur der Parapsidenfurchen. Flügel glashell, Pterostigma sehr blaß, braungrau, Radialis sehr blaß. — L. 0·7 mm.

Aus den von der Gallmücke *Rhabdophaga rosaria* H. Loew auf Weiden erzeugten Weidenrose.

Deutschland.

2. *A. coccophagus* Först. 1878 *A. c.*, A. Förster in: Verh. Ver. Rheinlande, v. 35 p. 56 (♂ ♀) | 1907 *Dendrocerus c.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 21 (♂ ♀).

Schwarz. Kopf wenigstens so breit wie der Thorax. Stirn gewölbt, schwach glänzend, sehr fein punktiert. Auge kahl. Hintere Ocellen kaum weiter vom Auge als von der vorderen entfernt. Wange lang. Flagellum dunkelbraun, 3.—7. Antennenglied beim ♂ sägeartig, 8.—11. walzenrund und gleichlang, nur das 11. um $\frac{1}{3}$ länger als das 10., 3.—5. beim ♀ bedeutend kürzer, 6.—10. nicht länger als dick, allmählich und sehr schwach verdickt, 11. doppelt so lang wie das 10. aber nicht dicker. Scutellum gut entwickelt, gewölbt, die Linien des Frenum zusammenstoßend bevor sie den Vorderrand erreicht haben. Pterostigma groß, breit, distal abgestutzt, so lang wie die Radialis. Beine dunkel pechbraun, Tarsen gelblich, Abdomen vorn ventral rot. — L. 0·75 mm.

Aus einem *Coccus* auf Acer.

Deutschland (Aachen).

3. **A. serricornis** (Zett.) 1838 *Ceraphron s.*, Zetterstedt, Ins. Lapon., p. 413 (♂) | 1868 *Lygocerus s.*, T. A. Marshall in: Ent. monthly Mag., v. 5 p. 158 | 1907 *Dendrocerus s.*, Kieffer in: Andre, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 261 (♂).

♂. Schwarz. Kopf und Thorax matt, punktiert, feinhaarig¹⁾. Antenne braun, fast auf der Stirn entspringend, sägeartig gezähnt, langhaarig, 3.—7. Glied sägezahnartig, 8.—11. länglich. Flügel weißlich. Beine pechfarbig, Tibia und Tarsus der 4 vorderen Beine und alle Kniee braungelb. Abdomen kahl. — L. 1·1 mm.

Lapland und Skandinavien (Schonen).

4. **A. stigma** (Nees) 1834 *Ceraphron s.*, Nees, Hym. Monogr., v. 2 p. 275 (♀) | 1906 *Atritomus s.*, Kieffer in: Berlin. ent. Z., v. 50 p. 256 | 1907 *Dendrocerus s.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 22 (♀).

♀. Schwarz. Kopf so breit wie der Thorax, glatt, glänzend. Antenne so lang wie Kopf und Thorax zusammen, Flagellum fadenförmig, 2 mal so lang wie der Scapus, mit walzenförmigen Gliedern, deren 1. und 2. etwas länger sind, dünner und fast umgekehrt keglig, die folgenden untereinander gleich. Thorax glatt, glänzend. Mesonotum ohne Längsfurche. Flügel weißlich, Pterostigma groß, eirund, schwarz. Tibien proximal und Tarsen lehmgelb. Abdomen eirund bis keglig, deutlich seitlich zusammengedrückt, vorn kaum gestreift. — L. 2·2 mm.

Im Herbst, unter abgefallenem Laub.

Deutschland.

5. **A. clandestinus** (Nees) 1834 *Ceraphron c.*, Nees, Hym. Monogr., v. 2 p. 276 (♂ ♀) | 1856 *Trichosteresis c.*, A. Förster, Hym. Stud., v. 2 p. 97 | 1906 *Atritomus c.*, Kieffer in: Berlin. ent. Z., v. 50 p. 256 | 1907 *Dendrocerus c.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 22 (♂ ♀).

Schwarz. Antenne des ♂ fast so lang wie der Körper, Flagellum 4 mal so lang wie der Scapus, mit keilförmigen, gleichlangen, bewimperten und nur ventral miteinander verbundenen Gliedern, daher dorsal sägeartig erscheinend, 11. Glied etwa walzenrund. Die 4 vorderen Tibien, Proximalende der Hintertibia und Tarsen lehmgelb. Abdomen sehr undeutlich, gestreift, beim ♂ etwas kürzer als beim ♀, mit vorstehenden Genitalien. Im übrigen wie vorige Art. — L. 3·3 mm.

Von Frühjahr bis Herbst unter Blättern auf der Erde.

Deutschland.

6. **A. flavipes** (Kieff.) 1907 *Dendrocerus f.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 23 (♀).

♀. Dunkelbraun. Kopf und Thorax glänzend, kaum lederartig. Auge kahl, 2—3 mal so lang wie die Wange, den Hinterrand fast erreichend. Ocellen fast eine gerade Linie bildend, die lateralen 2 mal so weit voneinander entfernt wie von der medialen oder vom Auge. Antenne vor den Augen entspringend, schwarz, Scapus im proximalen Drittel braun und verengt, so lang wie die 3 folgenden Glieder zusammen, 2. Glied so lang wie das 4., aber dünner, 3. etwas mehr als doppelt so lang wie dick, 4. 1½ mal so lang wie dick, die folgenden etwas länglich, das 11. länger, 4.—11. allmählich schwach verdickt. Mesonotum braunrot, mit durchlaufender

¹⁾ Mesonotum wohl ohne Längsfurche, da Zetterstedt eine solche nicht erwähnt, während er dagegen für andere Arten die Anwesenheit der Furche erwähnt.

Mittellängsfurche. Scutellum mit deutlichem Frenum, die Axillen braunrot. Flügel gebräunt, proximal glashell bis zur Basalis, Pterostigma halbkreisförmig, Radialis etwas länger als das Pterostigma, kaum länger als das erloschene Stück, das sie mit dem Vorderrande verbindet, Basalis durch einen braunen, in das verdickte Distalende der Subcostalis mündenden Strich angedeutet. Beine hellgelb, Femur und Tibia des Hinterbeines dorsal braun. Abdomen schwarzbraun, ganz vorn fast weißlich und gestreift. — L. 1·8 mm.

Italien (Genua).

7. **A. fuscipes** (Kieff.) 1907 *Dendrocerus f.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 24 (♂).

♂ (Fig. 85). Schwarz. Kopf sehr fein lederartig, Stirneindruck kaum angedeutet. Auge sehr kurz behaart. Ocellen kaum ein Dreieck bildend, die hinteren 2 mal so weit voneinander entfernt wie von der vorderen oder vom Auge. Scapus so lang wie das 2. und 3. Glied zusammen, 2. Glied nicht länger als dick, 3. deutlich länger als das 4., 3.—5. breit gedrückt (Fig. 86) fast viereckig, bewimpert, die folgenden nicht deutlich verbreitert, ziemlich walzen-

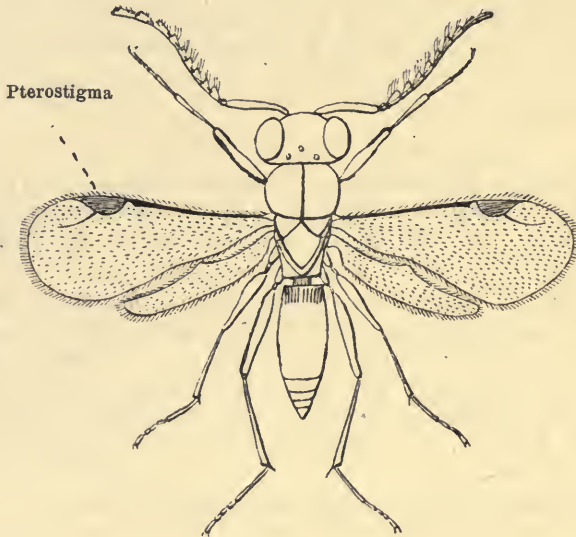


Fig. 85.
Atritomellus fuscipes ♂.



Fig. 86.
Atritomellus fuscipes,
3. und 4. Antennenglied
des ♂.

rund. Thorax schimmernd, sehr fein lederartig. Mesonotum mit einer seichten durchlaufenden Längsfurche. Scutellum schwach seitlich zusammengedrückt, ohne deutliches Frenum. Flügel glashell, Pterostigma halbkreisförmig, kaum kürzer als die Radialis, diese kaum länger als das erloschene Stück, das sie mit dem Vorderrande verbindet. Beine braunschwarz, Tibia und Tarsus des Vorderbeines heller. Abdomen dunkelbraun, Petiolus gestreift, 2. Tergit vorn nicht gestreift. — L. 1·5 mm.

Italien (Genua).

B. Arten der Nearktischen Region (nr. 8, 9):

8. **A. americanus** Ashm. 1893 *A. a.*, Ashmead in: Bull. U. S. Mus., v. 45 p. 122 (♂).

♂. Schwarz, glänzend, mikroskopisch fein punktiert, Kopf quer, etwas breiter als der Thorax, von vorn gesehen breiter als hoch. Auge groß, eirund, kahl. Ocellen ein Dreieck bildend. Mandibel 2zählig, pechfarbig bis schwarz. Maxillarpalpus 4gliedrig, Labialpalpus 2gliedrig. Antenne braun, dicht hinter dem Clypeus entspringend, so lang wie der Körper, 2. Glied klein, dreieckig, 3.—6. sägezahnartig vorstehend, das 3. das längste, wenig mehr als 3 mal so lang wie breit, die folgenden etwas kürzer. Thorax vorn kaum verengt, mit einer feinen Mittellängsfurche. Scutellum groß, länglich, Frenum vorhanden. Metathorax hinten abgerundet. Flügel glashell, feinhaarig, Pterostigma groß und halbkreisförmig, rötlichbraun, etwas kürzer als die Radialis. Beine rötlichbraun, Coxae schwarz. Abdomen pechfarbig, eirund, so lang wie der Thorax, Petiolus sehr kurz, runzlig, 2. Tergit die vordere Hälfte des Abdomen einnehmend, 3. und 4. gleichlang, länger als die folgenden. Zange vorstehend. — L. 1.3 mm.

Maryland (Odenton).

9. *A. californicus* Kieff. 1906 A. c., Kieffer in: Berlin. ent. Z., v. 50 p. 256 (♂).

♂. Schwarz. Kopf und Thorax matt, fein lederartig. Auge kahl. Das 2. Antennenglied kaum länglich, 3. wenigstens 3 mal so lang wie das 2., vom Grunde bis zum Distalende allmählich dreieckig erweitert, 4.—6. in der proximalen Hälfte stielartig verengt und bogig gekrümmt, in der distalen Hälfte quer, dreieckig erweitert, distal lang abstehend behaart wie das 3. (Fig. 87), die folgenden fast walzenrund. Mittellängsfurche des Mesonotum wenig deutlich. Axillae ziemlich flach, mittlerer Abschnitt des Scutellum stark gewölbt, schwach seitlich zusammengedrückt, länglich. Flügel glashell, Radialis fast gerade, kaum länger als das braune, halbkreisförmige Pterostigma. Tarsen und Vordertibia dunkelrot. Abdomen schwach seitlich zusammengedrückt, 2. Tergit die Hälfte einnehmend, vorn nicht gestreift. — L. 1.5 mm.

California (San Mateo).



Fig. 87.
Atritomellus californicus ♂.
Antennenglieder 2—5.

14. Gen. *Lygocerus* A. Förster

1840 *Calliceras* (non Nees 1834), Westwood, Intr. Classif. Ins., v. 2 Syn. p. 77 | 1856 *Lygocerus*, A. Förster, Hym. Stud., v. 2 p. 97 & 99 | 1858 *Ceraphron*, C. G. Thomson in: Öfv. Ak. Förh., v. 15 p. 287 | 1881 *Chirocerus*, Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., v. 9 P. p. 34 | 1890 *Megaspilus*, Howard in: Period. Bull. Departm. Agric. Ent., v. 2 nr. 7/8 p. 247.



Fig. 88.
Lygocerus cameroni,
Thorax.

Kopf von oben gesehen quer. Mandibel 2zählig. Auge groß, kahl oder fast kahl. Wange ohne Furche. Antenne dicht hinter dem Clypeus entspringend, 11gliedrig (♂ ♀), 1. Glied so lang wie die 3 oder 4 folgenden zusammen, 2. dünn und fast kuglig beim ♂, länglich beim ♀, Flagellum beim ♂ sägeartig, indem die proximalen Glieder medial bald in Gestalt eines kurzen Astes, bald als dreieckiger oder viereckiger Lappen vorragen und lange Haare tragen, Flagellum des ♀ fadenförmig, oder distal allmählich verdickt, ohne lange Behaarung. Mesonotum fast quadratisch (Fig. 88), an der Schulter nicht verengt, mit 3 Längsfurchen, deren laterale, die Parapsidenfurchen, vorn fast senkrecht lateral-

wärts abbiegen. Scutellum mit einem deutlichen Frenum. Mediansegment unbewehrt. Flügel feinhaarig, Pterostigma etwas länglich und distal abgestutzt, selten halbkreisförmig, Radialis länger als das Pterostigma. Abdomen dorsal weniger stark gewölbt als ventral, vorn plötzlich zu einem gestreiften und etwas queren Petiolus verengt (Fig. 89).

Metanotum und



Fig. 89.
Lygocerus cameroni,
Vorderende des
Abdomen.

Europa, Asien und Nordamerika.

53 sichere Arten, darunter 2 mit je 2 Unterarten, 4 unsichere Arten.

Bestimmungstabelle der Arten:

A. Paläarktische Arten:

♂.

- | | | | |
|----|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| 1 | } | Flagellum weder ästig noch deutlich sägeartig gezähnt, die Glieder exzentrisch aber nicht erweitert — 2. | |
| | | Flagellum ästig, oder deutlich sägeartig gezähnt, indem die Glieder nach einer Seite erweitert sind — 4. | |
| 2 | } | Pterostigma halbkreisförmig | 1. <i>L. syrphidarum</i> |
| | | Pterostigma länglich, abgestutzt oder dreieckig — 3. | |
| 3 | } | Stirn ziemlich matt, Flügel glashell | 2. <i>L. frontalis</i> |
| | | Körper ganz glatt, Flügel hinter dem Pterostigma rauchig | 3. <i>L. pubescens</i> |
| 4 | } | Die 5 proximalen Glieder des Flagellum quer, seitlich in Gestalt eines Astes verlängert — 5. | |
| | | Die proximalen Glieder des Flagellum ohne Ast, so lang wie breit oder länger, seitlich in Gestalt eines dreieckigen oder viereckigen Lappens erweitert — 10. | |
| 5 | } | Ast der proximalen Glieder des Flagellum höchstens 2mal so lang wie dick — 6. | |
| | | Ast der proximalen Flagellumglieder wenigstens 3mal so lang wie dick — 7. | |
| 6 | } | Kopf und Thorax glänzend, fast glatt, Flügel glashell | 4. <i>L. semiramosus</i> |
| | | Kopf und Thorax matt und lederartig, Flügel weißlich | 5. <i>L. subramosus</i>
6. <i>L. callicerus</i> |
| 7 | } | Beine braun | 6. <i>L. callicerus</i> |
| | | Beine wenigstens zum Teil lehmgelb — 8. | |
| 8 | } | Matt und sehr fein punktiert | 7. <i>L. ramicornis</i> |
| | | Körper glänzend — 9. | |
| 9 | } | Äste des Flagellum keulenförmig, am Ende langhaarig | 8. <i>L. halidayi</i> |
| | | Äste des Flagellum nicht gekeult, überall behaart | 9. <i>L. glabriculus</i> |
| 10 | } | Pterostigma fast eirund, distal abgestutzt — 11. | |
| | | Pterostigma halbkreisförmig — 15. | |
| 11 | } | Antennenglieder 4 und 5 so breit wie lang, quadratisch, kurz gestielt, Beine schwarzbraun | 10. <i>L. subquadratus</i> |
| | | Antennenglieder 4 und 5 deutlich länger als breit, Beine hellgefärbt, wenigstens größtentheils — 12. | |

- 12 { Antennenglieder 3—7 seitlich dreieckig erweitert 11. *L. rufipes*
 Antennenglieder 4 und 5 viereckig oder trapez-
 förmig erweitert — 13.
- 13 { Flügel glashell, Basalis angedeutet, Linien des
 Frenum kaum hinter dem Vorderende zu-
 sammenstreffend 12. *L. claripennis*
 Flügel gebräunt, ohne Spur einer Basalis — 14.
- 14 { Ocellen ein Dreieck bildend, Linien des Frenum
 den Vorderrand erreichend 13. *L. subtruncatus*
 Ocellen eine gerade Linie bildend, Linien des
 Frenum weit hinter dem Vorderrande zu-
 sammenstoßend 14. *L. rectangularis*
- 15 { Abdomen rotbraun, Beine schwarz 15. *L. rufiventris*
 Abdomen schwarzbraun oder schwarz, Beine
 nie ganz schwarz — 16.
- 16 { Antennenglieder 4 und 5 trapezförmig oder
 rechteckig, deutlich länglich — 17.
 Antennenglieder 4 und 5 dreieckig, oftmals
 quer — 19.
- 17 { Antenne dem Augengrunde gegenüber oder
 noch weiter nach hinten entspringend . . 16. *L. antennalis*
 Antenne weit vor dem Augengrunde ent-
 springend — 18.
- 18 { Linien des Frenum hinter dem Vorderrande
 zusammenstoßend, Scapus deutlich länger
 als die 3 folgenden Glieder zusammen . . 17. *L. fusciventris*
 Linien des Frenum den Vorderrand erreichend,
 Scapus deutlich kürzer als die 3 folgenden
 Glieder zusammen 18. *L. frenalis*
- 19 { Antenne dicht hinter dem Munde, weit vor
 den Augen entspringend — 20.
 Antenne gegenüber dem Augengrunde oder
 noch weiter nach hinten entspringend . . 19. *L. campestris*
- 20 { Beine größtenteils rotbraun 20. *L. koebelei*
 Beine nicht rotbraun — 21.
- 21 { Radialis 2mal so lang wie das Pterostigma . 21. *L. carpenteri*
 Radialis höchstens 1½mal so lang wie das
 Pterostigma — 22.
 Radialis? Ocellen einen Bogen bildend, Flügel
 dunkel 20. *L. serricornis*
- 22 { Antennenglieder 4 und 5 quer, dreieckig, gestielt 22. *L. aphidivorus*
 Antennenglieder 4 und 5 länglich — 23.
- 23 { Stirn ohne Eindruck hinter den Ocellen — 24.
 Stirn mit einem ziemlich großen Eindruck . . 25. *L. giraudi*
- 24 { Beine schwarz, Tibia und Tarsus des Vorder-
 beines und Grund der 4 hinteren Tibien
 lehmgelb, Ocellen eine gerade Linie bildend 23. *L. testaceimanus*
 Beine hellbraun, Ocellen einen Bogen bildend 24. *L. aphidum*

♀.

- 1 { Das 3. Antennenglied wenigstens um die Hälfte
 länger als das 2. — 2.
 Das 3. Antennenglied nicht oder kaum länger
 als das 2. — 18.
- 2 { Pterostigma halbkreisförmig — 3.
 Pterostigma etwas länglich, distal abgestutzt — 14.

- 3 { Abdomen rotbraun, Beine rotgelb 26. *L. breadalbimensis*
 Abdomen schwarz oder schwarzbraun, oder rotbraun, dann aber Femora schwarz — 4.
- 4 { Beine hellgelb 27. *L. flavipes*
 Beine wenigstens zum Teil schwarz, lehmgelb oder rotbraun — 5.
- 5 { Antenne dem Vorderende der Augen gegenüber entspringend, Stirn mit einer länglichen Grube hinter jedem Scapus 28. *L. bifoveatus*
 Antenne weit vor den Augen entspringend, Stirn nicht 2grubig — 6.
- 6 { Femora schwarz oder lehmgelb — 7.
 Femora rotbraun, Abdomen schwarz 41. *L. japonicus*
- 7 { Kniee, Tarsen und die 4 vorderen Tibien gelb, Abdomen dunkel-rotbraun, Stirn mit einem kreisrunden Eindruck 1. *L. syrphidarum*
 Tibien und Tarsen lehmgelb oder schwarzbraun — 8.
- 8 { Radialis 2 mal so lang wie das Pterostigma 21. *L. carpenteri*
 Radialis höchstens 1½ mal so lang wie das Pterostigma — 9.
- 9 { Ocellen ein gleichseitiges Dreieck bildend, gleichweit voneinander entfernt 29. *L. lapponicus*
 Ocellen einen Bogen oder eine gerade Linie bildend, die lateralen fast 2 mal so weit voneinander wie von der medialen entfernt — 10.
- 10 { Beine schwarzbraun, Kniee und vordere Tibien heller braun 30. *L. cameroni*
 Alle Tarsen oder die 4 vorderen Tibien lehmgelb — 11.
- 11 { Beine schwarz, Kniee und Tarsen dunkel lehmgelb 31. *L. hyalinatus*
 Wenigstens die 4 vorderen Tibien lehmgelb — 12.
- 12 { Flügel weiß, Tarsen schwarz 32. *L. thomsoni*
 Flügel glashell, Tarsen lehmgelb — 13.
- 13 { Beine dunkel lehmgelb, Mitte der Femora und Distalende der Tibien dunkelbraun 33. *L. tenuicornis*
 Kniee, Tarsen und die 4 vorderen Tibien dunkel lehmgelb 9. *L. glabriculus*
- 14 { Ocellen ein Dreieck bildend, gleichweit voneinander entfernt 34. *L. triangularis*
 Ocellen einen Bogen bildend, die lateralen fast 2 mal so weit voneinander wie von der vorderen entfernt — 15.
- 15 { Beine rot 14. *L. rectangularis*
 Beine dunkel lehmgelb — 16.
- 16 { Körper kahl und braun, Beine braungelb 35. *L. puparum*
 Körper feinhaarig, schwarz, ausgenommen die Beine oder der vordere Teil des Abdomen oder des Scapus — 17.
- 17 { Pterostigma distal abgestutzt, Antenne schwarz 11. *L. rufipes*
 Pterostigma nicht abgestutzt, Antenne schwarzbraun 3. *L. pubescens*
- 18 { Pterostigma halbkreisförmig — 19.
 Pterostigma eiförmig, distal abgestutzt — 25.

- 19 { Ganz rotbraun, nur Antenne und Beine braun 36. *L. castaneus*
 Wenigstens Kopf und Thorax schwarz oder
 schwarzbraun — 20.
- 20 { Beine schwarz, Abdomen rotbraun 15. *L. rufiventris*
 Beine braun oder gelb, wenigstens zum Teil,
 Abdomen schwarz oder schwarzbraun — 21.
- 21 { Wenigstens Tibia und Tarsus des Vorderbeines
 gelb — 22.
 Alle Tibien braun — 23.
- 22 { Stirn ohne Eindruck hinter den Antennen . . 23. *L. testaceimanus*
 Stirn mit einem schmalen länglichen Eindruck
 hinter jedem Scapus 16b. *L. antennalis subserratus*
- 23 { Stirn ohne deutlichen Eindruck — 24.
 Stirn mit einem deutlichen, ziemlich großen
 Eindruck hinter den Antennen 25. *L. giraudi*
- 24 { Das 3. Antennenglied etwas länger als das 2.,
 fast 2 mal so lang wie dick 24. *L. aphidum*
 Das 3. Antennenglied dem 2. gleich, 1½ mal
 so lang wie dick 16. *L. antennalis*
- 25 { Beine rot 37. *L. bicolor*
 Beine braun oder bräunlichweiß — 26.
- 26 { Abdomen rotbraun, Beine bräunlichweiß . . . 38. *L. sordidipes*
 Abdomen schwarz oder schwarzbraun, Beine
 braun oder lehmgelb — 27.
- 27 { Flügel glashell, Stirn fast matt 2. *L. frontalis*
 Flügel hinter dem Pterostigma gebräunt — 28.
- 28 { Antenne vor dem Augengrunde entspringend 39. *L. fuscipennis*
 Antenne dem Augengrunde gegenüberliegend 40. *L. neglectus*

B. Nearktische Arten:



- 1 { Flagellum ästig — 2.
 Flagellum sägeartig gezähnt — 3.
- 2 { Die 7 proximalen Glieder des Flagellum ästig 43. *L. floridanus*
 Die 4 proximalen Glieder des Flagellum ästig 44. *L. triticum*
- 3 { Die 5 proximalen Glieder des Flagellum zahn-
 artig vorstehend — 4.
 Die 6 proximalen Glieder des Flagellum zahn-
 artig vorstehend — 5.
 Die 7 proximalen Glieder des Flagellum zahn-
 artig vorstehend — 6.
- 4 { Beine größtenteils schwarzbraun 45. *L. stigmatus*
 Beine einfarbig gelb 46. *L. pallipes*
- 5 { Radialis 1½ mal so lang wie das Pterostigma 48. *L. sexdentatus*
 Radialis nicht länger als das Pterostigma . . 49. *L. californicus*
- 6 { Mesopleure schuppig-punktiert 47. *L. niger*
 Mesopleure glatt und glänzend, oben vorn mit
 einer bogigen Punktreihe 51. *L. constrictus*



- 1 { Wegen der zerstreuten Behaarung mehr rost-
 farbig als schwarz 44. *L. triticum*
 Kopf und Thorax schwarz, nicht rostfarbig
 angehaucht — 2.
- 2 { Beine einfarbig gelb oder rötlichgelb — 3.
 Beine nicht einfarbig gelb — 4.

- | | | | |
|---|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| 3 | } | Pterostigma und Beine gelb, Antenne schwarz,
Scapus zum Teil hell | 46. <i>L. pallipes</i> |
| | | Pterostigma braun, Beine rötlichgelb, Antenne
braun | 43. <i>L. floridanus</i> |
| 4 | } | Nur die hintere Coxa schwarz, Beine blaß-
bräunlich, Scapus ventral blaßbräunlich, 2.
und 3. Glied gleichlang | 52. <i>L. picipes</i> |
| | | Alle Coxae schwarz — 5. | |
| 5 | } | Beine zum großen Teil schwarz — 6. | |
| | | Beine bräunlichgelb — 8. | |
| 6 | } | Das 2. Antennenglied kürzer als das 3. — 7. | |
| | | Das 2. Antennenglied länger als das 3., An-
tenne ganz schwarz, Tibien pechfarbig,
vordere Tibia, Kniee und Tarsen honiggelb | 45. <i>L. stigmatum</i> |
| 7 | } | Antennenglieder 4—8 allmählich länger, Me-
sonotum sehr fein lederartig | 47. <i>L. niger</i> |
| | | Antennenglieder 4—8 gleichlang, Mesonotum
glatt | 53. <i>L. alaskensis</i> |
| 8 | } | Mesopleure glatt und glänzend, 3. Antennen-
glied nicht länger als das 2. | 48. <i>L. sexdentatus</i> |
| | | Mesopleure lederartig, 3. Antennenglied viel
länger als das 2. | 50. <i>L. pacificus</i> |

A. Arten der Paläarktischen Region (nr. 1—42):

1. *L. syrphidarum* Kieff. 1907 *L. s.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 36 (♂ ♀).

Schwarz. Kopf glänzend, lederartig. Stirneindruck kreisrund, nicht gerandet, bis zur Augenmitte reichend, vom medialen Augenrande um $\frac{2}{3}$ seiner Breite entfernt. Auge behaart beim ♂, fast kahl beim ♀. Ocellen einen Bogen bildend. Maxillarpalpus 5gliedrig. Antenne weit vor dem Grunde der Augen entspringend, 1. Glied beim ♂ 3 mal so lang wie dick, etwas länger als das 2. und 3. zusammen, 2. umgekehrt keglig, kaum länglich, dünner als die folgenden, 3.—6. fast walzenrund, aber mit exzentrischem Proximalende, so daß der proximale Teil des Flagellum, seitlich gesehen, sägeartig erscheint, 3. Glied doppelt so lang wie dick, 4.—10. $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie dick, exzentrische Seite bewimpert, diese Haare halb so lang wie die Dicke des Gliedes, die entgegengesetzte Seite ohne lange Haare; Scapus des ♀ 5 mal so lang wie dick, fast so lang wie die 3 folgenden Glieder zusammen, 2. Glied umgekehrt keglig, fast doppelt so lang wie dick, 3. dünn, $2\frac{1}{2}$ mal so lang wie dick, die folgenden dicker, walzenrund, die ersten $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie dick, 10. nur wenig länger als dick. Thorax glänzend, fein lederartig. Flügel glashell und bewimpert, mit einem bräunlichen Fleck hinter dem Pterostigma und der Radialis, Subcostalis vor dem Pterostigma kaum verdickt, Radialis $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie das Pterostigma, ohne Spur der Basalis. Beine beim ♂ schwarzbraun, Kniee, Tibien und Tarsen gelbbraun; beim ♀ sind die Beine schwarz, Kniee, Tibien und Tarsen gelb, Femur und Tibia des Hinterbeines schwarzbraun. Abdomen dunkel kastanienbraun. — L. 2—2.3 mm.

Aus einem Syrphiden-Puparium wurden 1 ♂ und 2 ♀ gezogen, aus einem anderen 16 ♂ ♀, aus einem 3. 1 ♂ und 3 ♀, deren Antennen braun waren, 1. oder 1. und 2. Glied heller, Beine hellbraun in beiden Geschlechtern.

Frankreich (Amiens).

2. *L. frontalis* (C. G. Thoms.) 1858 *Ceraphron f.*, C. G. Thomson in: Öfv. Ak. Förh., v. 15 p. 293 (♂ ♀) | 1898 *Lygocerus f.*, Dalla Torre, Cat. Hym., v. 5 p. 533.

Schwarz, glänzend. Stirn ziemlich matt. Proximale Glieder der Antenne des ♀ lehmgelb, 2. Glied so lang wie das 3., länger als das 4., Scapus des ♂ proximal lehmgelb. Flügel glashell, Pterostigma fast dreieckig. Beine lehmgelb, Proximalende der Coxae beim ♀ dunkler, Mitte der Femora und Distalende der Tibien beim ♂ dunkel. — L. 1·1 mm.

Schweden.

3. *L. pubescens* (C. G. Thoms.) 1858 *Ceraphron p.*, C. G. Thomson in: Öfv. Ak. Förh., v. 15 p. 292 (♂ ♀) | 1868 *Lygocerus p.*, T. A. Marshall in: Ent. monthly Mag., v. 5 p. 158.

Schwarz, ganz glatt, beim ♂ dicht feinhaarig. Ocellen einen Bogen bildend. Antenne des ♂ so lang wie der Körper, nicht sägeartig, mit weißlichen Haaren, Antenne des ♀ schwarzbraun, etwas verdickt, 2. Glied kürzer als das 3., nicht länger als das 4. Flügel hinter dem Pterostigma gebräunt, besonders beim ♂, Pterostigma fast eirund, Subcostalis beim Pterostigma verdickt. Beine beim ♂ schwarzbraun, beim ♀ lehmgelb, oftmals die Mitte des hinteren Femur dunkelbraun. Abdomen vorn ventral braun. — L. 1·4 mm.

Lappland und Skandinavien.

4. *L. semiramosus* Kieff. 1907 *L. s.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 38 (♂).

♂. Schwarz, glänzend. Kopf fast glatt, breiter als der Thorax. Ocellen einen Bogen bildend. Die 5 proximalen Glieder des Flagellum (Fig. 90) medial mit einem Fortsatz, der $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie breit und lang behaart ist, die Haare 2 mal so lang wie der Fortsatz, am 1. Flagellumglied ist der Fortsatz so lang wie am 2., aber breiter, 8.—10. Glied fast viereckig, 11. walzenrund. Thorax fast glatt. Flügel glashell, Pterostigma halbkreisförmig, etwas kürzer als die Radialis, Subcostalis am Distalende verdickt. Beine schwarzbraun. Abdomen glatt, Petiolus quer und gestreift. — L. 1·5 mm.

Frankreich (Amiens), Schottland.

5. *L. subramosus* Kieff. 1907 *L. s.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 39 (♂ ♀).

Schwarz. Kopf und Thorax lederartig, beim ♂ matt, beim ♀ schwach schimmernd. Stirneindruck klein und wenig tief. Auge kahl. Ocellen eine kaum bogige Querlinie bildend. Scapus des ♂ 3 mal so lang wie dick, etwas länger als das 2. und 3. Glied zusammen, 2. Glied nicht länger als dick, 3. kürzer als das 4., dieses dem 5. gleich, 3.—7. Glied mit einem kurzen, distal lang behaarten Ast, der am 4.—6. Glied 2 mal so lang wie breit ist, am 3. und 7. etwas kürzer, 8.—10. nur medial erweitert und lang bewimpert, 10. noch $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie breit, 11. walzenrund. Linien des Frenum am Vorderende des Scutellum zusammenstoßend. Flügel weiß, feinhaarig, nicht bewimpert, Pterostigma halbkreisförmig, etwas kürzer als die Radialis, Basalis durch eine Spur angedeutet. Beine hellbraun. Abdomen beim ♀ dunkel kastanienbraun. — L. 1·5—2 mm.

Aus den Cocons von *Cecidomyia pini*.

Frankreich.

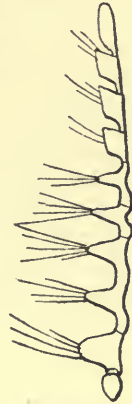


Fig. 90.
Lygocerus
semiramosus,
Antenne des ♂,
ohne Scapus.

6. **L. callicerus** (C. G. Thoms.) 1858 *Ceraphron c.*, C. G. Thomson in: Öfv. Ak. Förh., v. 15 p. 292 (♂) | 1898 *Lygocerus c.*, Dalla Torre, Cat. Hym., v. 5 p. 533.

♂. Schwarz, schimmernd. Ocellen eine Querlinie bildend. Beim ♂ tragen die Antennenglieder 3.—7. dorsal einen Ast, der am Ende büschelig behaart ist. Flügel glashell, Pterostigma kurz, eirund. Beine und Vorderende des Abdomen braun. — L. 1.1 mm.

Schweden.

7. **L. ramicornis** (Boh.) 1832 *Ceraphron r.*, Boheman in: Svenska Ak. Handl., p. 329 (♂ ♀) | 1868 *Lygocerus r.*, T. A. Marshall in: Ent. monthly Mag., v. 5 p. 158.

Schwarz, ziemlich matt, feinhaarig und sehr fein punktiert. Kopf etwas breiter als der Thorax. Mund und Palpen lehmgelb. Ocellen eine bogige Querlinie bildend. Flagellum des ♂ mit länglichen Gliedern, die 5 proximalen mit einem behaarten Ast. Antenne des ♀ halb so lang wie der Körper, Scapus viel kürzer als der Kopf, in der Mitte verdickt, 2. Glied sehr kurz, die folgenden dicker, gedrunken, Endglied keglig. Linien des Frenum kaum punktiert, mittlerer Abschnitt des Scutellum dreieckig, schwach gewölbt, nicht gerandet. Flügel glashell oder weißlich, Pterostigma braun, fast kreisrund. Beine lehmgelb, Femora schwarz beim ♂, mehr oder weniger gebräunt beim ♀. Abdomen länglich-eirund, hinten zugespitzt. — L. 1.6 mm.

England und Schweden.

8. **L. halidayi** (Curt.) 1829 *Ceraphron h.*, J. Curtis, Brit. Ent., v. 3 nr. 328 (♂) t. 249 | 1868 *Lygocerus h.*, T. A. Marshall in: Ent. monthly Mag., v. 5 p. 158.

♂. Schwarz, glänzend. Kopf groß, quer, punktiert. Auge groß. Scapus ockergelb, groß, 2. Glied kuglig, 3.—6. mit einem langen kolbenförmigen, distal lang behaarten Ast, 3. und 4. sehr kurz, 5. und 6. länger, 7. das längste, distal mit einem kleinen Ast, die folgenden dicker, fast eirund, das 8. medial mit einem schwachen Fortsatz, 11. länglich-eirund. Thorax punktiert, die 3 Längsfurchen am Hinterrande zusammenstoßend. Flügel glashell, haarig, irisierend, proximale Hälfte der Subcostalis verdickt, Pterostigma groß, fast kreisrund, Radialis bogig. Beine ockergelb, Hinterbein und Dorsalseite des mittleren Femur braun. Abdomen ockergelb fingiert, glatt, stark glänzend, vorn schwach gestreift. — L. 1.8 mm.

England.

9. **L. glabriculus** (C. G. Thoms.) 1858 *Ceraphron g.*, C. G. Thomson in: Öfv. Ak. Förh., v. 15 p. 291 (♂ ♀) | 1873 *Lygocerus g.*, T. A. Marshall, Cat. Brit. Hym., Oxyura p. 3.

Schwarz, glänzend, ziemlich kahl. Das 3.—7. Antennenglied beim ♂ dorsal mit einem behaarten Ast, Scapus des ♀ kürzer als der Kopf, 2. Glied kürzer als das 3., Endglied eirund, etwas länger als das vorletzte. Flügel glashell, das Abdomen etwas überragend, Pterostigma fast halbkreisförmig. Knie, Tibia und Tarsus der 4 vorderen Beine dunkel lehmgelb. Abdomen in beiden Geschlechtern kürzer als der Thorax. — L. 2.2 mm.

Skandinavien.

10. **L. subquadratus** Kieff. 1907 *L. s.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 42 (♂).

♂. Schwarz. Kopf breiter als der Thorax, glatt, glänzend. Ocellen eine gerade Querlinie bildend. Antenne so lang wie der Körper (Fig. 91), 4. und 5. Glied fast viereckig, so breit wie lang, kurz gestielt, Scapus so

lang wie die 3 folgenden Glieder zusammen, 3. etwas länger als breit, doppelt so lang wie das 2., dieses kuglig, 6. und die folgenden allmählich schmaler, Behaarung etwas länger als die Breite der Glieder. Thorax glatt, glänzend. Flügel gebräunt, Pterostigma länglich, distal abgestutzt, Radialis um $\frac{1}{3}$ länger als das Pterostigma. Beine schwarzbraun, Gelenke und Tarsen braun. Abdomen schwarzbraun. — L. 1.2 mm.

England.

11. **L. rufipes** (C. G. Thoms.) 1858 *Ceraphron r.*, C. G. Thomson in: Öfv. Ak. Förh., v. 15 p. 293 (♂♀) | 1898 *Lygocerus r.*, Dalla Torre, Cat. Hym., v. 5 p. 534.

Schwarz, glänzend und feinhaarig. Ocellen einen Bogen bildend. Scapus proximal lehmgeb. Antenne des ♂ stumpf sägeartig gezähnt, 3.—7. Glied seitlich dreieckig vorgezogen und langhaarig, beim ♀ ist das 2. Glied kürzer als das folgende. Flügel hinter dem Pterostigma gebräunt, Subcostalis distal verdickt, Pterostigma fast eiförmig, distal abgestutzt. Beine lehmgeb, Femora beim ♂, oftmals auch beim ♀ schwarzbraun. Abdomen des ♀ länger als der Thorax. — L. 1.1 mm.

Schweden.

12. **L. claripennis** Kieff. 1907 *L. c.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 43 (♂).

♂. Schwarz. Kopf glänzend, fein lederartig, ohne Stirneindruck. Auge kahl. Ocellen eine Linie bildend. Scapus proximal lehmgeb und verengt, vor den Augen entspringend, so lang wie die 3 folgenden Glieder zusammen, 2. Glied fast kuglig, die folgenden lateral erweitert und viereckig, länger als breit, 3. länger als das 4., lang behaart. Thorax glänzend, fein lederartig. Die Linien des Frenum fast am Vorderrande zusammenstoßend. Flügel glashell, mit Spur einer Basalis, Pterostigma länglich, distal abgestutzt, Radialis wenigstens um die Hälfte länger als das Pterostigma. Beine lehmgeb, Kniee heller. Abdomen in der vorderen Hälfte schwarzbraun, so lang wie der Thorax, Petiolus so lang wie dick. — L. 1.5 mm.

Italien (Genua).

13. **L. subtruncatus** Kieff. 1907 *L. s.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 44 (♂).

♂. Schwarz. Kopf und Thorax schimmernd, fein lederartig. Auge schwach behaart. Ocellen ein Dreieck bildend. Antenne schwarzbraun, Scapus hellbraun, 3. Glied $2\frac{1}{2}$ mal so lang wie dick, mehr als doppelt so lang wie das 2., um die Hälfte länger als das 4., 3.—4. lateral erweitert, fast viereckig, Haare so lang wie die Breite der Glieder. Linien des Frenum in den Vorderrand mündend. Flügel schwach gebräunt, Pterostigma kaum länger als breit, distal nicht deutlich abgestutzt. Beine hellbraun, Tarsen bräunlichgelb. Abdomen schwarzbraun. — L. 1.5 mm.

Aus *Aphis* sp.? auf *Medicago sativa*.

Frankreich (Amiens).

14. **L. rectangularis** Kieff. 1907 *L. r.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 45 (♂♀).

Schwarz. Kopf und Thorax glänzend, fein lederartig. Auge kahl. Ocellen eine Linie bildend. Mandibel rot. Scapus des ♂ proximal rot, so



Fig. 91.
Lygocerus
subquadratus,
Antennenglieder
2—5 des ♂.

lang wie die 3 folgenden Glieder zusammen, 2. Glied kuglig, 3. etwas länger als das 4., alle Flagellumglieder länglich, lateral viereckig erweitert, ausgenommen das 11., Behaarung so lang wie die Breite der Glieder (Fig. 92); Scapus des ♀ so lang wie die 4 folgenden Glieder zusammen, 2. Glied $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie dick, 11. um die Hälfte länger als das vorletzte. Mittlerer Abschnitt des Scutellum stark gewölbt, die Linien des Frenum weit hinter dem Vorderrande zusammenstoßend und mit diesem durch eine gerade Längslinie verbunden. Flügel gebräunt, Pterostigma länglich, distal abgestutzt. Beine rot beim ♀, dunkler rot beim ♂, mit der Keule der Femora oftmals braun. — L. 1·5—1·6 mm.



Fig. 92.

Lygocerus rectangularis,
Antennenglieder
2—4 des ♂.

England.

15. *L. rufiventris* Kieff. 1907 *L. r.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 45 (♂ ♀).

Schwarz. Kopf glänzend, fein lederartig, ohne Stirneindruck. Ocellen eine Linie bildend. Die 7 proximalen Flagellumglieder des ♂ lang behaart, das 1. und das 7. etwas länglich, 2.—6. quer und ziemlich dreieckig, 8. kaum $\frac{1}{3}$ länger als breit, etwas kürzer als das Endglied; Scapus des ♀ proximal etwas verengt, so lang wie die 4 folgenden Glieder zusammen, 2. und 3. Glied gleichlang, $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie dick, die folgenden nicht oder kaum länger als dick, allmählich schwach verdickt, ausgenommen das Endglied, dieses keglig, $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie das vorletzte. Thorax glänzend, fein lederartig. Die Linien des Frenum etwas hinter dem Vorderrande zusammenstoßend. Flügel glashell, Pterostigma groß, halbkreisförmig, Radialis um $\frac{1}{3}$ länger als das Pterostigma. Beine ganz schwarz. Abdomen rotbraun, hinten dunkler. Petiolus sehr kurz, ringförmig. — L. 1·5 mm.

England.

16. *L. antennalis* Kieff.

Diese Art zerfällt in 2 Unterarten:

16a. *L. antennalis antennalis* Kieff. 1907 *L. a.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 46 (♂ ♀).

Schwarz, glänzend, fein lederartig, beim ♂ feinhaarig, beim ♀ fast kahl. Auge behaart. Ocellen einen Bogen bildend. Antenne schwarzbraun, Scapus hellbraun. Antenne beim ♂ dem Vorderende der Augen gegenüber oder noch weiter nach hinten entspringend, Scapus etwas länger als das 2. und 3. Glied zusammen, 2. Glied kuglig, nicht halb so lang wie das 3., dieses $2\frac{1}{2}$ mal so lang wie dick, 4.—10. kürzer, 3.—9. (Fig. 93) fast trapezförmig erweitert, 10. walzenförmig, doppelt so lang wie dick, Behaarung so lang wie die Breite der Glieder; Antenne des ♀ vor den Augen entspringend, 1. Glied länger als die 3 folgenden zusammen, 2. dem 3. gleich, $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie dick, 4. etwas kürzer als das 3., dem 5. gleich, 3.—6. allmählich verdickt, 6.—11. gleichdick, kaum länglich, ausgenommen das letzte. Flügel fast glashell, Pterostigma halbkreisförmig. Beine hellbraun, vordere Tibia und alle Tarsen bräunlichweiß. — L. 1·4—1·8 mm.

Aus *Aphis arundinis* und Aphiden auf *Lycium europaeum*, *Medicago sativa*, *Carduus nutans*, *Achillea millefolium* und *Rosa*.

Frankreich (Amiens).



Fig. 93.

Lygocerus antennalis,
3. und 4. Antennenglied des ♂.

16b. *L. antennalis subserratus* Kieff. 1907 *L. a.* var. s., Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 62 (♀).

♀. Schwarz. Kopf und Thorax schimmernd, fein lederartig. Stirn mit einer schmalen, länglichen Grube über jedem Scapus. Ocellen eine gerade Linie bildend. Auge kahl. Scapus so lang wie die 4 folgenden Glieder zusammen, 2. Glied $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie dick, 3. dünn, wenigstens doppelt so lang wie dick, 4.—6. allmählich dicker, 6.—11. gleichdick, die letzten etwas länglich, 3.—7. ventral sehr schwach vorstehend, das Flagellum dadurch etwas gezähelt erscheinend. Linien des Frenum hinter dem Vorderrande zusammenstoßend. Flügel glashell, Pterostigma halbkreisförmig, Radialis fast um die Hälfte länger als das Pterostigma. Beine braun, Knie und Tibia der 4 vorderen Beine und alle Tarsen bräunlichweiß. Abdomen schwarzbraun. — L. 2·2 mm.

Aus einer schwarzen *Aphis* auf *Carduus nutans*.

Frankreich (Amiens).

17. *L. fusciventris* Kieff. 1907 *L. f.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 47 (♂).

♂. Schwarz. Kopf breiter als der Thorax, glatt, glänzend. Auge kahl. Ocellen einen Bogen bildend. Antenne länger als der Körper, Scapus deutlich länger als die 3 folgenden Glieder zusammen, proximal rot, Flagellumglieder erweitert, ziemlich viereckig, länger als breit, Haare so lang wie die Breite der Glieder, 11. Glied walzenrund. Thorax glatt, glänzend. Medialer Abschnitt des Scutellum stark gewölbt, die Linien des Frenum hinter dem Vorderrande zusammenstoßend. Flügel glashell, Pterostigma halbkreisförmig, Radialis $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie das Pterostigma. Beine rot, verdickte Teile braun. Abdomen schwarzbraun. — L. 1·5 mm.

England.

18. *L. frenalis* Kieff. 1907 *L. f.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 48 (♂).

♂. Schwarz. Kopf und Thorax schimmernd, lederartig. Scapus etwas kürzer als die 3 folgenden Glieder zusammen, 3. Glied doppelt so lang wie dick, die 4 folgenden lateral erweitert, länglich, die übrigen nicht deutlich erweitert, Haare etwas länger als die Breite der Glieder. Die Linien des Frenum erreichen den Vorderrand. Flügel fast glashell, Pterostigma halbkreisförmig, etwas kürzer als die Radialis. Vordere Tibia, Proximalende der 4 hinteren Tibien und alle Tarsen bräunlichgelb. — L. 1·2 mm.

England.

19. *L. campestris* Kieff. 1907 *L. c.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 48 (♂).

♂. Schwarz. Stirn ohne Eindruck. Auge behaart, 2 mal so lang wie die Wange. Ocellen einen Bogen bildend. Antenne schwarzbraun, dem Vorderrande der Augen gegenüber oder noch weiter hinten entspringend, Scapus hellbraun, etwas länger als die 2 folgenden Glieder zusammen, 2. Glied kuglig, nicht halb so lang wie das 3., dieses fast viereckig erweitert (Fig. 94), 4.—8. dreieckig erweitert, länglich, 7. und 8. weniger stark erweitert, Haare etwas länger als die Breite der Glieder. Flügel glashell, Pterostigma halbkreisförmig. Beine hellbraun, vordere Tibia und alle Tarsen bräunlichweiß. — L. 1·4 mm.



Fig. 94.
Lygocerus
campestris,
3—6 Antennenglied des ♂.

Aus Aphiden auf *Alnus glutinosa* (var. mit schwarzbraunen Femora), auf *Phragmites communis* (var. mit einfarbigen, schwärzlichen Beinen), auf *Medicago sativa*, *Carduus nutans*, *Achillea millefolium*, *Tanacetum vulgare*, *Angelica silvestris* und *Foeniculum* sp.?

Frankreich (Amiens).

20. *L. serricornis* (Boh.) 1832 *Ceraphron* s., Boheman in: Svenska Ak. Förh., p. 334 (♂) | 1868 *Lygocerus* s., T. A. Marshall in: Ent. monthly Mag., v. 5 p. 158.

♂. Schwarz, glänzend, feinhaarig. Ocellen einen Bogen bildend. Die Antennenglieder 3.—10. zahnartig erweitert, diese Erweiterung mit einem Haarbüschel und allmählich an Länge abnehmend. Flügel dunkel, Pterostigma fast kreisrund bis fast eirund. Beine braun, Kniee und Tarsen dunkel lehmgeb. — L. 1.1 mm.

Skandinavien, Großbritannien.

21. *L. carpenteri* (Curt.) 1829 *Ceraphron* c., J. Curtis, Brit. Ent., v. 3 nr. 328 p. 249 | 1840 *Calliceras* c., Westwood, Intr. Classif. Ins., v. 2 Syn. p. 77 | 1858 *Ceraphron basalis*, C. G. Thomson in: Öfv. Ak. Förh., v. 15 p. 290 (♂ ♀) | 1879 *Lygocerus carpenteri*, T. A. Marshall in: Ent. monthly Mag., v. 9 p. 124.

Schwarz, glänzend. Stirn und Thorax dicht feinhaarig. Stirneindruck sehr schwach. Ocellen einen Bogen bildend. Antennen weit vor den Augen, dicht hinter dem Clypeus entspringend, 1. Glied lehmgeb, 3.—7. beim ♂ dreieckig erweitert und dicht feinhaarig, Antenne des ♀ ziemlich dick, 3. Glied 1½ mal so lang wie das 2., 4. dünner als das 5., 6.—11. allmählich dünner. Flügel fast glashell, Pterostigma kreisrund, halb so lang wie die Radialis. Beine lehmgeb, Hinterbein des ♂ dunkler, oftmals sind die Beine dunkler beim ♀. — L. 1.6 mm.

Schweden; England.

22. *L. aphidivorus* Kieff.

Diese Art zerfällt in 2 Unterarten:

22 a. *L. aphidivorus aphidivorus* Kieff. 1907 *L. a.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 50 (♂ ♀).



Fig. 95.
Lygocerus aphidivorus,
Antenne des ♂.

Schwarz. Kopf und Thorax glänzend, fein lederartig. Auge kahl. Ocellen eine Linie bildend. Scapus des ♂ (Fig. 95) so lang wie die 3 folgenden Glieder zusammen, distal enger, 3. Glied länger als breit, fast dreieckig, 4. und 5. quer, gestielt und dreieckig, 6.—8. länglich, dreieckig, allmählich schmaler, die erweiterten Glieder lang behaart, 9.—11. nicht erweitert, 11. 1½ mal so lang wie das 10.; Scapus des ♀ so lang wie die 4 folgenden Glieder zusammen, 2. 1½ mal so lang wie dick, kaum kürzer als das 3., die folgenden so dick wie lang, nicht deutlich verdickt, 11. doppelt so lang wie das vorletzte. Mittlerer Abschnitt des Scutellum gewölbt, so lang wie breit, die Linien des Frenum münden in den Vorderrand. Flügel glashell, Pterostigma halbkreisförmig, Radialis um ⅓ länger als das Pterostigma. Vordere Tibia, Proximalende der 4 hinteren Tibien und alle Tarsen braun. Abdomen oftmals schwarzbraun. — L. 1.5—2 mm.

Aus einer *Aphis* auf *Artemisia abrotanum*.

England.

22 b. *L. aphidivorus inconspicuus* Kieff. 1907 *L. a.* var. *i.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 50 (♂ ♀).

Braunschwarz bis schwarz und kahl. Kopf glatt, glänzend. Stirneindruck sehr klein. Antenne vor den Augen entspringend, 3.—7. Glied beim ♂ dreieckig erweitert, so breit wie lang, mit langen Haaren, 2. Glied des ♀ etwas länger als das 3., dieses kaum länglich, die folgenden wenigstens so lang wie dick, 11. $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie das vorletzte. Thorax lederartig, schimmernd. Mittlerer Abschnitt des Scutellum deutlich länglich. Flügel glashell, Pterostigma halbkreisförmig, Radialis fast $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie das Pterostigma. Beine braun. Abdomen oftmals rotbraun beim ♂. — L. 1·2—1·4 mm.

Aus Aphiden auf *Angelica silvestris*, *Alisma plantago*, *Bellis perennis* (Abdomen des ♂ rotbraun), *Phragmites communis* und *Symphytum officinale*; auch im Januar unter Moos überwintert (♂ ♀).

Frankreich (Amiens).

23. *L. testaceimanus* Kieff. 1907 *L. t.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 51 (♂ ♀).

Schwarz. Kopf und Thorax fein lederartig, ohne Stirneindruck. Auge behaart. Ocellen eine Linie bildend. Scapus des ♂ etwas länger als das 2. und 3. Glied zusammen, 3. Glied fast trapezförmig erweitert, fast 2 mal so lang wie breit, 4.—7. dreieckig, etwas länglich, mit einem bogigen Stielchen, Haare wenig länger als die Breite der Glieder, 8. kaum erweitert, 10. $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie dick; Scapus des ♀ so lang wie die 4 folgenden Glieder zusammen, 2. Glied kaum kürzer als das 3., dieses $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie dick, 4. und 5. kaum länglich; das 5. dicker als das 4., 6.—11. gleichdick, etwas dicker als das 5., nicht länger als dick, ausgenommen das Endglied. Medialer Abschnitt des Scutellum fast so breit wie lang, die Linien des Frenum hinter dem Vorderrande zusammenstoßend. Flügel etwas weißlich, Pterostigma halbkreisförmig, schwarzbraun wie die Adern, Radialis $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie das Pterostigma. Tibia und Tarsus des Vorderbeines, Proximalende der 4 hinteren Tibien lehmgelb. Petiolus ringförmig. — L. 1·5 mm.

Aus *Aphis rosae*.

Frankreich (Calvados).

24. *L. aphidum* Kieff. 1907 *L. a.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 52 (♂ ♀).

Schwarz. Kopf und Thorax fein lederartig. Stirn ohne Eindruck. Ocellen einen Bogen bildend. Scapus des ♂ etwas länger als das 2. und 3. Glied zusammen, 3.—8. dreieckig erweitert, länglich, mit einem bogigen Stielchen, Haare etwas länger als die Breite der Glieder, 7. und 8. schwächer erweitert, 9. fast trapezförmig; Scapus des ♀ etwas länger als die 3 folgenden Glieder zusammen, 2. Glied umgekehrt keglig, etwas kürzer als das 3., dieses fast doppelt so lang wie dick, die folgenden kaum länglich, ausgenommen das 11., 3.—5. allmählich verdickt, 6.—11. gleichdick. Flügel glashell, Pterostigma halbkreisförmig, Radialis $\frac{1}{3}$ länger als das Pterostigma. Beine hellbraun. — L. 1·2—1·4 mm.

Aus *Aphis* sp.? auf *Medicago sativa*.

Frankreich (Amiens).

25. *L. giraudi* Kieff. 1907 *L. g.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 53 (♂♀).

Schwarz, feinhaarig. Kopf und Thorax schimmernd, fein lederartig. Stirn mit einem ziemlich großen, wenig begrenzten Eindruck. Scapus des ♂ 3 mal so lang wie dick, etwas länger als das 2. und 3. Glied zusammen, 3.—7. Glied lateral dreieckig erweitert und lang behaart, 8. und 9. schwach erweitert, nicht dreieckig, weniger lang behaart, 10. fast doppelt so lang wie dick, fast walzenrund, 11. walzenrund und länger. Scapus des ♀ proximal kaum enger, etwas länger als die Glieder 3—5 zusammen, 2. Glied doppelt so lang wie dick, kaum kürzer als das 3., 4.—10. wenig länglich, sehr schwach und allmählich verdickt, 11. länglich. Linien des Frenum hinter dem Vorderrande zusammenstoßend. Flügel weißlich, Pterostigma halbkreisförmig, Radialis um $\frac{1}{3}$ länger als das Pterostigma. Beine braun, Knie, Tibia und Tarsus des Vorderbeines heller. — L. ♂ 1·5, ♀ 1·8 mm, seltener nur 1 mm.

Aus *Aphis* sp.? auf *Brassica oleracea* und *Aphis* sp.? auf *Salix*, Österreich; aus *Aphis* sp.? auf *Lycium europaeum* und *Angelica silvestris* (Tibien und Tarsen hellbraun), Frankreich (Amiens).

26. *L. breadalhimensis* Kieff. 1907 *L. b.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v 10 p. 54 (♀).

♀. Schwarz, kahl. Kopf und Thorax schimmernd, fein lederartig. Stirn ohne Eindruck. Auge kahl. Ocellen einen Bogen bildend, Scheitel mit einem punktförmigen Grübchen vor der vorderen Ocelle. Scapus gelbrot, so lang wie die 3 folgenden Glieder zusammen, 2. Glied fast doppelt so lang wie dick, 3. 3 mal, 4. dem 2. gleich, 5.—11. allmählich dicker, deutlich länglich, am Distalende ventral etwas vorstehend. Scutellum so lang wie breit, Linien des Frenum punktiert, am Vorderrande zusammenstoßend. Flügel fast glashell, Pterostigma groß, halbkreisförmig, Radialis um $\frac{1}{2}$ länger als das Pterostigma. Beine gelbrot. Abdomen rotbraun. — L. 1·8 mm.

England.

27. *L. flavipes* Kieff. 1907 *L. f.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 54 (♀).

♀. Schwarz. Kopf und Thorax glänzend, kaum lederartig. Auge kahl. Ocellen einen Bogen bildend. Stirn ohne deutlichen Eindruck. Scapus proximal hellgelb, lang, die Ocellen überragend, etwas länger als die 3 folgenden Glieder zusammen, 2. Glied umgekehrt keglig, doppelt so lang wie dick, 3. dünn, fast doppelt so lang wie das 2., 4.—10. allmählich und schwach verdickt, wenigstens um $\frac{1}{3}$ länger als dick, 11. länger. Flügel hinter dem Pterostigma und der Radialis rauchig, Radialis $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie das halbkreisförmige Pterostigma. Beine hellgelb. — L. 1·5 mm.

Italien (Nava).

28. *L. bifoveatus* Kieff. 1907 *L. b.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 55 (♀).

♀. Schwarz. Kopf und Thorax schimmernd, lederartig, kahl. Stirn mit einem schmalen, länglichen Grübchen hinter jedem Scapus. Auge kahl. Ocellen eine Linie bildend. Antenne dem Vorderende der Augen

gegenüber entspringend, Scapus etwas länger als die 3 folgenden Glieder zusammen, 2. Glied $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie dick, 3. dünn, wenigstens doppelt so lang wie dick, 4.—10. schwach verdickt, deutlich länglich, 11. länger. Linien des Frenum etwas hinter dem Vorderrande zusammenstoßend. Mesopleure glatt, glänzend, mit einer Punktreihe längs des Vorderrandes. Flügel fast glashell oder weißlich, Pterostigma halbkreisförmig, Radialis fast um $\frac{1}{2}$ länger als das Pterostigma. Kniee, Tibien und Tarsen gelblichbraun. Abdomen schwarzbraun, etwas länger als der Thorax. — L. 2·3 mm.

Aus einem schwarzen *Aphis* auf *Cirsium arvense*.

Frankreich (Amiens).

29. **L. lapponicus** (C. G. Thoms.) 1858 *Ceraphron l.*, C. G. Thomson in: Öfv. Ak. Förh., v. 15 p. 290 (♀) | 1898 *Lygocerus l.*, Dalla Torre, Cat. Hym., v. 5 p. 534.

♀. Schwarz. Kopf und Thorax fein lederartig, schimmernd, kaum feinhaarig. Stirn mit einem deutlichen Eindruck. Ocellen ein Dreieck bildend, die hinteren wenigstens so nahe zu einander wie zur vorigen. Scapus braun. Das 2. Antennenglied kürzer als das folgende. Flügel glashell, Pterostigma halbkreisförmig. Beine dunkel lehmgelb, hinteres Femur schwarzbraun. Abdomen kürzer als der Thorax. — L. 3·3 mm.

Lappland.

30. **L. cameroni** Kieff. 1907 *L. c.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 57 (♀).

♀. Schwarz. Kopf und Thorax matt oder schwach schimmernd, fein lederartig oder punktiert. Auge kahl, doppelt so lang wie die Wange. Ocellen fast eine gerade Linie bildend. Scheitel mit einer kleinen eingedrückten Längslinie vor der vorderen Ocelle. Stirneindruck tief, nicht gerandet, fast bis zum Augenrande reichend und gegen die Mitte desselben aufhörend, durch eine mediale Längserhöhung geteilt. Scapus an beiden Enden dünner, fast so lang wie die 4 folgenden Glieder zusammen, 2. Glied sowie 4.—10. etwas länglich, 3. fast doppelt so lang wie dick, 11. um die Hälfte länger als das 10., Flagellum fast fadenförmig. Die Linien des Frenum stoßen zusammen hinter dem Vorderrande. Flügel glashell, Pterostigma halbkreisförmig, Radialis $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie das Pterostigma. Beine schwarzbraun, vordere Tibia und alle Kniee hellbraun. — L. 2 mm. — Fig. 88, 89 p. 145, 146.

England (York und Bishopton).

31. **L. hyalinatus** (C. G. Thoms.) 1858 *Ceraphron h.*, C. G. Thomson in: Öfv. Ak. Förh., v. 15 p. 291 (♂♀) | 1898 *Lygocerus h.*, Dalla Torre, Cat. Hym., v. 5 p. 533.

Schwarz, schimmernd, kaum feinhaarig. Beim ♂ sind die Antennenglieder 3—8 dreieckig erweitert, diese Erweiterung distal allmählich an Länge abnehmend, 2. Glied beim ♀ kürzer als das 3. Flügel glashell, Pterostigma fast halbkreisförmig, kaum länglich. Kniee und Tarsen dunkel lehmgelb. Abdomen des ♀ kürzer als der Thorax. — L. 1·4 mm.

Skandinavien.

32. **L. thomsoni** Kieff. 1858 *Ceraphron stigma* (err., non Nees 1834), C. G. Thomson in: Öfv. Ak. Förh., v. 15 p. 290 (♂♀) | 1898 *Lygocerus s.*, Dalla Torre, Cat. Hym., v. 5 p. 534 | 1907 *L. thomsoni*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 58 (♂♀).

Schwarz. Kopf und Thorax lederartig, kaum feinhaarig. Stirn hinter den Antennen schwach eingedrückt. Ocellen einen Bogen bildend. Antennenglieder 3—8 beim ♂ dreieckig erweitert, diese Erweiterungen langhaarig, distal allmählich an Länge abnehmend, 2. Glied beim ♀ kürzer als das 3., dem 4. gleich, 5.—10. gleichdick. Flügel weiß, Pterostigma halbkreisförmig und schwarz. Knie und Tibia der 4 vorderen Beine lehmgeb. — L. 2·2 mm.

Schweden (Lund).

33. *L. tenuicornis* (C. G. Thoms.) 1858 *Ceraphron t.*, C. G. Thomson in: Öfv. Ak. Förh., v. 15 p. 291 (♀) | 1894 *Lygocerus t.*, Dalla Torre, Cat. Hym., v. 5 p. 535.

♀. Schwarz. Kopf und Thorax fast matt, mit seidenartiger, sehr feiner Behaarung. Stirneindruck deutlich. Antenne länger als die Hälfte des Körpers, Scapus so lang wie die Höhe des Kopfes, 2. Glied kürzer als das 3., 10. walzenrund, 11. keglig, kaum länger als das vorletzte. Flügel fast glashell, Pterostigma braun, halbkreisförmig. Beine dunkel lehmgeb, Mitte der Femora und Distalende der Tibien dunkelbraun. Abdomen kürzer als der Thorax. — L. 2·2 mm.

Schweden.

34. *L. triangularis* (C. G. Thoms.) 1858 *Ceraphron t.*, C. G. Thomson in: Öfv. Ak. Förh., v. 15 p. 292 (♀) | 1898 *Lygocerus t.*, Dalla Torre, Cat. Hym., v. 5 p. 535.

♀. Schwarz, schimmernd. Stirn mit einem tiefen Eindruck über den Antennen. Ocellen ein. Dreieck bildend, gleichweit voneinander entfernt. Das 2. Antennenglied kürzer als das 3., nicht länger als das 4. Flügel glashell, Pterostigma fast eirund, distal abgestutzt. Beine rot, Coxae proximal braun. Abdomen länger als der Thorax. — L. 2·2 mm.

Schweden (Lund).

35. *L. puparum* (Boh.) 1832 *Ceraphron p.*, Boheman in: Svenska Ak. Handl., p. 333 (♀) | 1898 *Lygocerus p.*, Dalla Torre, Cat. Hym., v. 5 p. 534.

♀. Pechfarbig, ziemlich kahl. Stirneindruck tief. Ocellen einen Bogen bildend. Antenne braun, ziemlich dick, 2. Glied kaum kürzer als das 3., länger als das 4., 5.—10. 1½ mal so lang wie dick, 11. das längste. Thorax schwarzbraun. Flügel rauchig, Pterostigma länglich. Beine gelbbraun. Abdomen länger als der Thorax, hinten zugespitzt. — L. 1·4 mm.

Aus Puparien von *Scaeva*.

Schweden.

36. *L. castaneus* Kieff. 1907 *L. c.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 60 (♀).

♀. Rotbraun, kahl, Kopf glatt, glänzend. Stirneindruck tief, fast den medialen Augenrand erreichend. Ocellen eine gerade Linie bildend. Antenne braun, vor den Augen entspringend, 3. Glied kaum länger als das 2., 1½ mal so lang wie dick, die folgenden nicht länger als dick, 11. 1½ mal so lang wie dick, 3. und 4. dünner. Thorax lederartig, schimmernd, Flügel glashell, Pterostigma halbkreisförmig, Radialis 1½ mal so lang wie das Pterostigma. Beine braun. — L. 1·2 mm.

Aus *Aphis* sp.? auf *Salix*.

Frankreich (Amiens).

37. *L. bicolor* Kieff. 1907 *L. b.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 62 (♀).

♀. Schwarz. Kopf und Thorax fast matt, ziemlich kahl, fein lederartig. Stirn ohne Eindruck. Ocellen einen Bogen bildend. Scapus proximal rot, kaum vor den Augen entspringend, 3. Glied nicht länger oder kaum länger als das 2., fast doppelt so lang wie dick, 4.—10. nicht länger als dick, 11. länger. Medialer Abschnitt des Scutellum schimmernd, die Linien des Frenum wenig hinter dem Vorderrande zusammenstoßend. Flügel glashell, in der Mitte schwach gebräunt, Pterostigma länger als breit, distal abgestutzt, Radialis $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie das Pterostigma. Beine rot. — L. 1.5—1.6 mm.

England; Frankreich (Amiens, aus einer *Aphis* auf *Medicago sativa*, Scapus und Beine gelb).

38. *L. sordidipes* Kieff. 1907 *L. s.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 63 (♀).

♀. Schwarz. Kopf und Thorax glänzend, kaum lederartig. Ocellen eine kaum bogige Linie bildend. Scapus so lang wie die 4 folgenden Glieder zusammen, 2. Glied kaum länglich, 3. und 4. dünn, das 3. wenigstens $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie dick, 4. wenig länger als dick, 5.—10. schwach verdickt, 11. distal verengt, 2mal so lang wie das vorletzte. Die Linien des Frenum münden in den Vorderrand des Scutellum. Flügel kaum getrübt, Pterostigma länglich, distal abgestutzt, etwas kürzer als die Radialis. Beine bräunlichweiß, die verdickten Teile dunkler. Abdomen rotbraun. — L. 1 mm.

England.

39. *L. fuscipennis* Kieff. 1907 *L. f.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 64 (♀).

♀. Schwarz. Kopf und Thorax fein lederartig, schwach schimmernd. Stirn ohne Eindruck. Scapus vor den Augen entspringend, etwas kürzer als die 3 folgenden Glieder zusammen, 2. und 3. Glied dünn, das 2. umgekehrt keglig, doppelt so lang wie dick, 3. $2\frac{1}{2}$ mal, 4.—10. schwach verdickt, um $\frac{1}{3}$ länger als dick, 11. länger. Mesopleure glatt und glänzend. Flügel hinter dem Pterostigma und der Radialis breit und stark gebräunt, Pterostigma kaum länglich, distal abgestutzt, Radialis $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie das Pterostigma. Beine braun, Kniee und Tarsen heller. — L. 1.9—2.2 mm.

Italien (Insel Giglio, im April).

40. *L. neglectus* Kieff. 1907 *L. n.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 64 (♀).

♀. Schwarz. Scapus proximal hellbraun. Antenne dem Vorderende der Augen gegenüber entspringend, 1. Glied so lang wie die 3 folgenden zusammen, 2. und 3. gleich, doppelt so lang wie dick. Flügel schwach gebräunt, an beiden Enden glashell, Pterostigma länglich, abgestutzt, Radialis um $\frac{1}{3}$ länger. Beine hellbraun, Proximalende der Coxae schwarz. Im übrigen wie bei *L. fuscipennis*. — L. 1.6 mm.

Frankreich (Amiens, im August).

41. *L. japonicus* Ashm. 1904 *L. j.*, Ashmead in: J. N. York ent. Soc., v. 12 p. 70 (♀).

♀. Schwarz, fast matt, lederartig. Scapus halb so lang wie das Flagellum, 2. Glied umgekehrt keglig, 3. lang, walzenrund, 4 mal so lang wie dick oder noch länger, 4. halb so lang wie das 3., wenig kürzer als das 5., 5.—8. gleichlang, doppelt so lang wie dick, 11. spindelförmig. Pleuren glatt, glänzend. Flügel glashell, Pterostigma und Adern rötlichbraun. Beine rötlichbraun, Trochanteren, Kniee, Tibia und Tarsus des Vorderbeines, Ventralseite der mittleren Tibia und der mittlere Tarsus gelblich. Abdomen glatt, glänzend. — L. 2 mm.

Aus *Lachnus* sp.? gezogen.

Japan (Atami).

42. *L. koebelei* Ashm. 1904 *L. k.*, Ashmead in: J. N. York ent. Soc., v. 12 p. 70 (♂♀).

Schwarz, fast matt, fein lederartig. Scapus beim ♂ braungelb, das Distalende ausgenommen, beim ♀ halb so lang wie das Flagellum, 3. Glied 3 mal so lang wie dick, etwas länger als das 4., dieses wenig länger als das 5., die folgenden bis zum letzten 1- bis 1½ mal so lang wie dick, Flagellum distal sehr wenig verdickt, Antenne des ♂ viel länger, behaart, 3.—7. Glied distal ausgeschnitten. Flagellum seitlich gesehen wie gezähnt erscheinend. Pleuren glatt und stark glänzend. Flügel glashell, Adern rötlichbraun. Beine rötlichbraun, Gelenke der Trochanteren, Kniee, vordere Tibia und vorderer Tarsus, Distalende der 4 hinteren Tibien blaßgelblich. Abdomen glatt, glänzend. — L. 1·5 mm.

Aus einer *Aphis*-Art gezogen.

Japan (Atami).

Ungenügend beschriebene Arten:

L. fuscipes (Ratzeb.) 1852 *Ceraphron f.*, Ratzeburg, Ichneum., v 3 p. 180 (♂) | 1906 *Lygocer* *f.*, Kieffer in: Berlin. ent. Z., v. 50 p. 256.

♂. Schwarzbraun, glänzend. Antenne fast so lang wie der Körper, Scapus nur so lang wie der Kopf, ⅓ so lang wie das Flagellum, 2. Glied klein, kuglig, die folgenden rechtwinklig dreieckig, mit einer stark nach oben gezogenen Ecke und stark gewimpert, daher an die Glieder von *Eurytoma* erinnernd, 11. Glied eirund. Flügel ziemlich glashell, Pterostigma graubraun, fast halbkreisförmig, kürzer als die merklich gekrümmte Radialis. Distalende des vorderen Femur, vordere Tibia und zum Teil die 4 hinteren Tibien heller braun. — L. 1·6 mm.

Aus *Aphis rosae*.

Deutschland.

L. longicornis (C. G. Thoms.) 1858 *Ceraphron l.*, C. G. Thomson in: Öfv. Ak. Förh., v. 15 p. 293 (♀) | 1898 *Lygocer* *l.*, Dalla Torre, Cat. Hym., v. 5 p. 534.

♀. Schwarz, schwach feinhaarig. Stirn ohne Eindruck. Antenne dünn, fast so lang wie der Körper, 1. Glied proximal lehmgelb, länger als der Kopf, Endglied doppelt so lang wie das vorletzte. Flügel fast glashell, Pterostigma eirund, distal abgestutzt. Beine lehmgelb. — L. 1·1 mm.

Schweden.

L. piceae (Ratzeb.) 1848 *Ceraphron p.*, Ratzeburg, Ichneum., v. 2 p. 216 | 1906 *Megaspilus p.*, Kieffer in: Berlin. ent. Z., v. 50 p. 256 | 1907 *Lygocer* *p.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 65.

Ganz schwarz. Kopf und Thorax sehr fein punktiert. Flagellum fast 3 mal so lang wie der Scapus. Flügel glashell, Pterostigma groß, halbkreisrund, etwas kürzer als die Radialis, diese mäßig gekrümmt. Vordere Tibia und Distalende der übrigen Tibien rötlich. Abdomen so lang wie der Thorax, fast birnförmig, hinten etwas seitlich zusammengedrückt, am äußersten Grunde gestrichelt. — L. 2·2 mm.

Aus *Adelges piceae*.

Deutschland (Schlesien).

L. rosularum (Ratzeb.) 1852 *Ceraphron r.*, Ratzeburg, Ichneum., v. 3 p. 180 | 1906 *Megaspilus r.*, Kieffer in: Berlin. ent. Z., v. 50 p. 256 | 1907 *Lygocerus r.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 66.

Von *L. piceae* nur durch den etwas sparsamer und feiner punktierten Thorax zu unterscheiden. — L. 1·1 mm.

Im April aus den von *Rhabdophaga rosaria* H. Loew auf *Salix* erzeugten Weidenrosen von Brischke gezogen.

Deutschland (Schlesien).

B. Arten der Nearktischen Region (nr. 43—53):

43. **L. floridanus** (Ashm.) 1881 *Chirocerus f.*; Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., v. 9 P. p. 34 (♂ ♀) | 1887 *Lygocerus f.*, Ashmead in: Ent. Amer., v. 3 p. 98.

Schwarz, fast matt, dicht und fein punktiert. Beim ♂ ist das 3.—9. Antennenglied ästig und mit zerstreuten langen Haaren versehen, Antenne des ♀ braun, distal zugespitzt, Flagellumglieder etwas länger als dick. Flügel glashell, Pterostigma groß, halbkreisförmig, braun, Radialis $1\frac{1}{3}$ mal so lang wie das Pterostigma. Beine rötlichgelb. Abdomen stark glänzend, glatt, hinten zugespitzt, Petiolus gestreift. — L. 2—2·2 mm.

Aus einer großen Aphide *Lachnus australis* Ashm. auf *Pinus*.

Nordamerika (Florida).

44. **L. triticum** (Tayl.) 1860 *Ceraphron t.*, Taylor in: Amer. Agric., p. 300 (♂ ♀) f. 1 | 1893 *Lygocerus t.*, Ashmead in: Bull. U. S. Mus., v. 45 p. 110 (♂ ♀).

Wegen der zerstreuten Behaarung, rostfarbig eher als schwarz, wie *Ceraphron destructor* (= *Semiotellus destructor* Say eine Chalcidide). Auge groß. Palpen 3gliedrig. Antenne mit Borsten, 1. Glied groß, die 4 distalen kuglig, das vorhergehende mit 4 langen, federähnlichen Fortsätzen. Vorderflügel mit einer Subcostalzelle und einer schwachen distalwärts gerichteten Ader; Hinterflügel mit einer durchlaufenden Längsader und 2 kleineren nach dem Hinterrande gerichteten und kaum wahrnehmbaren Adern. Bohrer einstückig, röhrenförmig. — L. ?

Das ♀ legt die Eier in das Puparium der Gallmücke *Mayetiola destructor* Say. Nach Fig. 2 ist die Antenne des ♂ gestaltet wie bei der Chalcididen-Gattung *Eulophus*.

Nordamerika.

45. **L. stigmatus** (Say) 1836 *Ceraphron s.*, Say in: Boston J. nat. Hist., v. 1 p. 277 (♂ ♀) | 1887 *Lygocerus s.*, Ashmead in: Ent. Amer., v. 3 p. 98.

Schwarz, dicht und fein punktiert, fast matt, feinhaarig. Die Antennenglieder 3.—7. beim ♂ zahnartig vorstehend und haarig, das 3. etwa doppelt so lang wie dick, 2. kurz; Antenne des ♀ distal schwach verdickt, Flagellumglieder vom 3. ab kaum länger als dick. Flügel glashell, Pterostigma halbkreisförmig, braun, Radialis $1\frac{3}{4}$ mal so lang wie das Pterostigma. Beine braunschwarz, vordere Tibia, die 4 hinteren Kniee und alle Tarsen blaßgelb

oder honiggelb. Abdomen stark glänzend, glatt, eirund, zugespitzt, Petiolus gestreift. — L. 1·4 mm.

Parasit einer Aphide auf dem Himbeerstrauch.

Nordamerika (Indiana; Canada).

46. *L. pallipes* Harring. 1899 *L. p.*, Harrington in: *Canad. Ent.*, v. 31 p. 77 (♂♀).

Schwarz, fein punktiert, zerstreut feinhaarig. Mandibel und Palpen gelblich. Antenne des ♂ sägezählig, 3.—7. Glied zahnartig vorstehend, 8. und 9. quer, 10. und 11. schlank. Scapus des ♀ dick, proximal und ventral hell, 2 mal so lang wie das 3. Glied, 4. Glied so lang wie das 2., die folgenden ziemlich gleich. Flügel fast glashell, Pterostigma groß, gelb. Beine gelb. Abdomen dick, beim ♀ hinten zugespitzt. — L. 1·5—2 mm.

Canada (Ottawa).

47. *L. niger* (How.) 1890 *Megaspilus n.*, Howard in: *Period. Bull. Departm. Agric. Ent.*, v. 2 nr. 7/8 p. 247 (♀) f. 52 | 1890 *Ceraphron triticum*, J. B. Smith in: *Rep. N. Jersey exp. Stat.*, p. 502 f. 18 | 1893 *Lygocerus niger*, Ashmead in: *Bull. U. S. Mus.*, v. 45 p. 110 (♂♀).

Schwarz. Kopf schwach lederartig, schimmernd. Antennenglieder 3.—9. beim ♂ zahnartig vorstehend, das 3. 2½ mal so lang wie dick, Flagellum des ♀ allmählich verdickt bis zur Keule, Scapus sehr lang, distal von der Mitte etwas verdickt, 3. Glied etwas länger als das 2., 5. kürzer, 6.—10. sehr wenig an Dicke zunehmend. Mesonotum sehr schwach lederartig, noch schimmernd, Mesopleure unten glatt und glänzend, oben fein punktiert. Adern dunkelbraun, Radialis nur wenig gebogen, die Mitte der Entfernung des Pterostigma vom Distalende des Flügels kaum überragend. Trochanteren und Femora schwarzbraun, Tibien und Tarsen heller braun. Abdomen glatt, glänzend, fast eirund, hinten scharf zugespitzt. — L. 1·6 mm.

Parasit der Aphide *Siphonophora avenae* Fabr. auf *Triticum*.

Vereinigte Staaten.

48. *L. sexdentatus* Ashm. 1893 *L. s.*, Ashmead in: *Bull. U. S. Mus.*, v. 45 p. 111 (♂♀).

Schwarz, lederartig, schwach seidenhaarig. Beim ♂ sind die Antennenglieder 3—8 sägezahnartig mit langen Haaren, das 3. kaum doppelt so lang wie dick. Antenne des ♀ braunschwarz, 2. und 3. Glied gleichlang, Endglied länger als das 2. Mesopleure glatt, glänzend. Flügel glashell, Pterostigma halbkreisförmig, braun, Radialis 1½ mal so lang wie das Pterostigma. Beine bräunlichgelb, Coxae schwarz und glänzend, beim ♂ sind die Femora und die hintere Tibia dunkler. Abdomen glatt, stark glänzend. — L. ♂ 1·1 mm, ♀ 1·2 mm.

Angeblich aus *Sarothrips rawayana* auf *Salix* gezogen.

Vereinigte Staaten (Columbia).

49. *L. californicus* Ashm. 1893 *L. c.*, Ashmead in: *Bull. U. S. Mus.*, v. 45 p. 111 (♂).

♂ (Fig. 96). Schwarz, glänzend, fein lederartig. Die Antennenglieder 3—6 sägezahnartig und feinhaarig. Flügel glashell, Pterostigma halbkreisförmig, Radialis fast gerade, nicht oder kaum länger als das Pterostigma.

Beine braun, vordere Tibia und Tarsen honiggelb, Coxae schwarz. Abdomen pechfarbig oder dunkel, vorn rotbraun. — L. 1·1 mm.

Aus einer Cecidomyidengalle auf *Larrea mexicana*.

California (Los Angeles).



Fig. 96.

Lygocerus californicus ♂.

50. *L. pacificus* Ashm. 1893 *L. p.*, Ashmead in: Bull. U. S. Mus., v. 45 p. 112 (♀).

♀. Schwarz, matt, lederartig oder dicht punktiert. Antenne lang, 2. Glied distal rotgelb, 3. Glied lang, deutlich länger als das 2., die folgenden etwas kürzer, untereinander gleich. Mesopleure lederartig. Flügel fast glashell, Pterostigma groß, länglich, braun, Radialis viel länger als das Pterostigma. Beine bräunlichgelb, Coxae schwarz. Abdomen hinten ausgerandet, das letzte Sternit und der Bohrer vorstehend. — L. 2·5 mm.

California (Placer County).

51. *L. constrictus* Brues 1910 *L. c.*, Brues in: Bull. Wisconsin Soc., ser. 2 v. 7 p. 119 (♂).

♂. Schwarz. Kopf fast 3 mal so breit wie lang, Stirn ziemlich glänzend, schwach punktiert. Augen fast kreisrund, schwach behaart. Ocellen ein breites Dreieck bildend, die äußeren so weit von der vorderen als vom Augenrande entfernt. Gesicht stark gewölbt in der Mitte. Mandibel braun. Scapus schlank, 4 mal so lang wie dick, 2. Glied klein, die 7 folgenden Glieder mit langen Haaren und mit einem Zahn an der distalen Außenecke, am Grunde mit einem Stiel, welcher zuerst so lang wie das Glied ist, distal aber allmählich kürzer wird, am 7. Geißelglied fehlend, 1. Geißelglied kaum 2 mal so lang wie dick, 2.—4. so dick wie lang, 5. $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie dick, 6. 2 mal, die folgenden länger. Mesonotum so breit wie lang, vorn kaum verengt, schwach punktiert und ziemlich matt, mit 3 nach hinten konvergierenden Längsfurchen. Axillae in der Mitte zusammenstoßend, Scutellum breit, wenig gewölbt. Mediansegment sehr kurz. Pleuren glatt und glänzend, Mesopleure an der oberen vorderen Ecke mit einer bogigen Reihe von Punkten. Flügel fast glashell, Pterostigma schwarzbraun, eirund, $\frac{2}{3}$ so lang wie die Radialis. Beine bräunlichgelb, hintere Coxa braun, ausgenommen die Spitze.

Abdomen so lang wie der Thorax, ventral stärker gewölbt als dorsal, Petiolus sehr kurz, 2. Tergit fast die $\frac{2}{3}$ des Abdomen einnehmend, vorn mit einem erhabenen Rand und eine Querreihe äußerst kurzer Streifen, Hinterende des Abdomen braun. — L. 1·2—1·4 mm.

Washington (eine der Puget Sound-Inseln).

52. **L. picipes** Ashm. 1893 *L. p.*, Ashmead in: Bull. U. S. Mus., v. 45 p. 109 (♀).

♀. Schwarz, fast matt, fein lederartig. Antenne schwarzbraun, distal zugespitzt, Scapus ventral gelblich, 2. Glied etwas länger als das 3., 4. etwas kürzer als das 3., 5.—11. wenig länger. Flügel glashell, Pterostigma groß, dunkelbraun, Radialis nicht doppelt so lang wie das Pterostigma. Beine bräunlich, pechfarbig, Trochanteren, Kniee und Tarsen gelblich, hintere Coxa schwarz. Abdomen glatt und glänzend. — L. 1·8 mm.

Canada (Ottawa).

53. **L. alaskensis** Ashm. 1902 *L. a.*, Ashmead in: P. Washington Ac., v. 4 p. 140 (♀).

♀. Glänzend schwarz, ohne Skulptur. Mandibel dunkel rotbraun. Palpen bräunlich. Auge länglich-eiförmig, schwach behaart. Kopf glatt, unpunktirt, von vorn gesehen breiter als lang, mit einigen kurzen, zerstreuten Haaren. Antenne nur an der äußersten Spitze des 2. Gliedes gelblich, die Mitte des Abdomen erreichend, Scapus so lang wie die 3 folgenden Glieder zusammen, 3. und 11. Glied gleichlang, etwas länger als die übrigen Flagellumglieder, welche untereinander gleich und kaum mehr als doppelt so lang wie dick sind, 2. Glied nicht ganz $\frac{2}{3}$ der Länge des 3. erreichend. Tegula braun. Thorax glatt, glänzend. Mesonotum mit 3 deutlichen Furchen. Pronotum sehr kurz. Metathorax plötzlich abgekürzt und schwach lederartig. Flügel glashell, die Adern und das große Pterostigma rötlichbraun. Kniee, Tibien, ausgenommen die Mitte, und Tarsen, ausgenommen das 5. Glied, dunkel honiggelb, Mitte der Tibien schwarzbraun. Abdomen eirund, ziemlich von oben gedrückt, breiter als hoch, etwas länger als der übrige Körper, Petiolus sehr kurz, quer und gestreift, 2. Tergit mit einer Längsleiste am äußersten Grunde hinter dem Petiolus. — L. 2 mm.

Alaska (Insel St. Paul).

15. Gen. **Conostigmus** Dahlbom

1834 *Ceraphron* (non Jurine 1807), Nees, Hym. Monogr., v. 2 p. 274 | 1856 *Megaspilus* (non Westwood 1832), A. Förster, Hym. Stud., v. 2 p. 97, 99 | 1858 *Telospilus* + *Conostigmus* (Subgen.), Dahlbom in: Öfv. Ak. Förh., v. 14 p. 290, 291 | 1888 *Eumegaspilus* (part.), Ashmead in: Canad. Ent., v. 20 p. 49.

Auge meist dicht feinhaarig, selten kahl oder fast kahl, 2—3 mal so lang wie die Wangen oder der Hinterkopf, ausgenommen bei *C. micromma*. Ocellen ein Dreieck bildend. Mandibel gewöhnlich 2 zähmig. Antenne 11 gliedrig (♂ ♀), meist weit vor den Augen, dicht hinter dem Clypeus entspringend, seltener dem Vorderende der Augen gegenüber oder noch weiter nach hinten liegend. Scapus stets kürzer beim ♂ als beim ♀, oftmals kürzer als das 3. Glied, meist so lang wie das 2. und 3. zusammen, 2. klein, fast kuglig, die folgenden walzenrund, distal gewöhnlich dünner, dicht abstehend feinhaarig; Scapus beim ♀ meist so lang wie die 3 oder 4 folgenden Glieder

zusammen, 2. Glied umgekehrt keglig, stets länglich, die folgenden meist allmählich dicker. Thorax nicht viereckig, vorn abgerundet (Fig. 97), Pronotum von oben nicht sichtbar. Mesonotum mit 3 Längsfurchen, deren laterale, die Parapsidenfurchen, vorn schwach gebogen sind. Scutellum meist doppelt so lang wie das Metanotum und das Mediansegment zusammen, mit

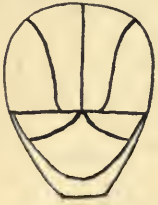


Fig. 97.
Conostigmus cameroni,
Thorax.

einem Frenum, mittlerer Abschnitt hinten breit abgerundet, gewöhnlich quer. Metanotum unbewehrt, von einer Leiste durchzogen, diese erreicht die zusammenstoßenden Leisten des Mediansegmentes. Flügel behaart und bewimpert, seltener fast unbewimpert, mit einem länglichen, eiförmigen oder fast umgekehrt keglichen Pterostigma, Subcostalis am Distalende meist verdickt und so ein Prostigma bildend. Häufig sind die Flügel verkümmert oder fehlend (*Telospilus*



Fig. 98.
Conostigmus cameroni,
Vorderende des
Abdomen.

Dahlb.); in diesem Falle erscheinen sie bald in Gestalt einer kleinen Schuppe, bald halterenförmig, nämlich eine langgestielte, durch das Pterostigma gebildete Keule darstellend, bald in Gestalt normaler Flügel, ausgenommen, daß sie schmäler und kürzer als die normalen sind, ohne Radialis, mit oder ohne Pterostigma. Beine feinhaarig, ausgenommen bei einigen von C. G. Thomson beschriebenen Arten, deren Beine langhaarig sein sollen, Krallen einfach. Abdomen (Fig. 98) ventral stärker gewölbt als dorsal, Petiolus sehr kurz, ringförmig, gestreift, 2. Tergit vorn nicht verengt, meist dorsal vorn gestreift, fast stets mehr als die Hälfte des Abdomen einnehmend.

Europa, Asien, Nordamerika.

132 sichere Arten, darunter 5 mit je 2 Unterarten und 3 mit je 3 Unterarten, 16 zweifelhafte Arten.

Bestimmungstabelle der Arten:

A. Paläarktische Arten:

- | | | | |
|---|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| 1 | { | Auge klein, kaum länger als die Wange oder der Hinterkopf | 1. C. micromma |
| | | Auge 2—3 mal so lang wie die Wange oder der Hinterkopf — 2. | |
| 2 | { | Thorax walzenrund, dorsal gewölbt, die 3 Linien des Mesonotum und die 2 des Scutellum wenig deutlich, Stirn schmal, 2 mal so lang wie breit | 2. C. cylindricus |
| | | Thorax von oben etwas zusammengedrückt, von der Tegula bis zum Mediansegment allmählich verengt, Stirn breit, nicht 2 mal so lang wie breit — 3. | |
| 3 | { | Flügel fehlend oder verkürzt — 4. | 62. |
| | | Flügel normal entwickelt — | |
| 4 | { | Flügel fehlend — 5. | 10. |
| | | Flügel verkümmert, schuppen- oder halterenförmig oder doch verkürzt — | |
| 5 | { | Körper größtenteils rotbraun oder lehm-gelb, Kopf schwarz — 6. | 8. |
| | | Körper schwarz, ausgenommen oftmals die Beine und der Scapus — | |

- | | | |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| 6 | { Thorax blaßlehmgelb, Abdomen dunkelbraun
Thorax dunkelbraun, Abdomen rotbraun — 7. | 3. <i>C. melanocephalus</i> |
| 7 | { Kopf viel breiter als der Thorax, mit 1
Dörnchen zwischen den Antennen . . .
Kopf nicht breiter als der Thorax, ohne
Dörnchen zwischen den Antennen . . . | 4. <i>C. allotropus</i>
5b. <i>C. dimorphus punctulatifrons</i> |
| 8 | { Beine schwarzbraun, Kopf und Thorax matt,
lederartig.
Beine rot — 9. | 6. <i>C. apterus</i> |
| 9 | { Prothorax ringförmig, tiefer liegend als das
Mesonotum und viel dünner
Prothorax länglich, allmählich nach vorn
verengt, hinten so breit und so hoch
wie das Mesonotum | 5. <i>C. dimorphus</i>
7. <i>C. cursitans</i> |
| 10 | { Flügel durch eine kleine Schuppe ersetzt — 11.
Flügel halterenförmig oder doch verkürzt
und verschmälert — 17. | |
| 11 | { Kopf, Thorax und Abdomen schwarz — 12.
Abdomen und oft der Thorax rot, Kopf
schwarz — 14. | |
| 12 | { Kopf glatt, glänzend, so breit wie der Thorax
Kopf matt, dicht punktiert, breiter als der
Thorax — 13. | 8. <i>C. humilis</i> |
| 13 | { Das 3. Antennenglied fast doppelt so lang
wie das 2. beim ♀, Stirn mit einem
kleinen Eindruck hinter den Antennen
Das 3. Antennenglied des ♀ nicht länger
oder kaum länger als das 2., Stirn ohne
Eindruck | 9. <i>C. leptothorax</i>
10. <i>C. squamiger</i> |
| 14 | { Thorax hellrot, Kopf und Abdomen schwarz,
vorderes Drittel des Abdomen gelbrot,
Kopf fast glatt, mit 1 Dörnchen zwischen
den Antennen
Thorax ganz schwarz, oder schwarzbraun,
mit gelbem Prothorax — 15. | 11. <i>C. versicolor</i> |
| 15 | { Prothorax länglich, Thorax ganz schwarz,
Abdomen rotbraun
Prothorax ringförmig, Thorax oftmals zum
Teil gelb — 16. | 7b. <i>C. cursitans subalatus</i> |
| 16 | { Kopf viel breiter als der Thorax, dieser
schwarzbraun, mit hellgelbem Prothorax
Kopf nicht breiter als der Thorax, dieser
ganz schwarzbraun | 4. <i>C. allotropus</i>
12. <i>C. sulcaticeps</i> |
| 17 | { Vorderflügel halterenförmig, d. h. eine lang
gestielte Keule darstellend — 18.
Vorderflügel nicht halterenförmig, aber ver-
kürzt und verschmälert — 44. | |
| 18 | { Kopf und Thorax größtenteils rot, 2. und
3. Antennenglied gleichlang — 19.
Kopf schwarz oder schwarzbraun — 22. | |
| 19 | { Abdomen hellrot, Kopf und Thorax rotbraun
Abdomen schwarz oder schwarzbraun, aus-
genommen das vordere Drittel — 20. | 13. <i>C. rufescens</i> |

- 20 { Kopf breiter als der Thorax, vorn mit
1 Dörnchen zwischen den Antennen,
2. Tergit vorn dicht gestreift — 21.
Kopf nicht breiter als der Thorax, ohne
Dörnchen, 2. Tergit vorn mit 3 langen
Streifen 14. *C. tristriatus*
- 21 { Das 2. Tergit mit je 1 eirunden, blauen,
irisierenden Fleck, Stirn ohne Eindruck
hinter den Ocellen 15. *C. bipunctatus*
Das 2. Tergit ohne blaue Flecken, Stirn mit
einem kleinen Eindruck hinter den Ocellen 20. *C. multicolor*
- 22 { Abdomen und oft der Thorax rot — 23.
Abdomen schwarz oder schwarzbraun, aus-
genommen oftmals das Vorderende — 30.
- 23 { Thorax schwarz oder schwarzbraun, Pro-
thorax oder Mesonotum oftmals hell — 24.
Thorax rot, Mesopleure oftmals dunkel — 27.
- 24 { Kopf viel breiter als der Thorax, Prothorax
hellgelb 4. *C. allotropus*
Kopf nicht breiter oder kaum breiter als
der Thorax, Prothorax schwarz — 25.
- 25 { Stirn mit einem breiten Eindruck hinter
den Antennen, 11. Glied der Antenne
beim ♀ nicht länger als das 10. . . . 16. *C. atelopterus*
Stirn ohne Eindruck hinter den Antennen,
11. Glied der Antenne beim ♀ wenigstens
2 mal so lang wie das 10. — 23.
- 26 { Mesonotum fast glatt, sehr fein lederartig,
Scutellum wenig länger als das Meta-
notum und Mediansegment zusammen,
Linien des Frenum den Vorderrand er-
reichend 17. *C. halteriger*
Mesonotum grob und dichtpunktiert zwischen
den Parapsidenfurchen, Scutellum fast
2 mal so lang wie das Metanotum und
Mediansegment zusammen, Linien des
Frenum hinter dem Vorderrande zu-
sammenstoßend 18. *C. rhopalophorus*
- 27 { Kopf viel breiter als der Thorax, fast glatt,
Stirneindruck fast den medialen Augen-
rand erreichend 19. *C. subelavicornis*
Kopf höchstens ein wenig breiter als der
Thorax — 23.
- 28 { Kopf lederartig, nicht breiter als der Thorax,
schwarzbraun, schimmernd 13. *C. rufescens*
Kopf glatt, glänzend, breiter als der Thorax,
schwarz — 29.
- 29 { Antenne distal nicht deutlich verdickt, 2. und
3. Glied fast 2 mal so lang wie dick,
5.—10. so lang wie dick 20. *C. multicolor*
Antenne allmählich und stark verdickt, 2. und
3. Glied so dick wie lang, 4.—10. quer 23. *C. clavicornis*
- 30 { Kopf schmaler als der Thorax, mit einem
starken Eindruck hinter den Ocellen . 21. *C. rufipes*
Kopf so breit wie der Thorax oder breiter — 31.

- 31 { Prothorax länglich, nach vorn allmählich verengt, hinten so hoch und so breit wie das Mesonotum — 32.
Prothorax ringförmig, tiefer liegend als das Mesonotum und schmaler — 33.
- 32 { Vorderes Viertel des 2. Tergites dicht gestreift, Flügel beim ♂ halterenförmig, die Mitte des Mediansegmentes nicht überragend, beim ♀ schuppenförmig oder fehlend. 7b. *C. cursitans subalatus*
Vorderes Viertel des 2. Tergites mit 3 oder 4 Streifen, Flügel des ♀ halterenförmig, den Grund des 2. Tergites erreichend. 22. *C. clavatipennis*.
- 33 { Vorderes Drittel des Abdomen lehmgelb oder rot — 34.
Abdomen ganz schwarz — 36.
- 34 { Kopf viel breiter als der Thorax, deutlich und dicht punktiert, Scheitel mit einer feinen Furche vom Hinterrande bis zur vorderen Ocelle 24. *C. halteratus*
Kopf nicht oder kaum breiter als der Thorax, ohne Furche auf dem Scheitel — 35.
- 35 { Pechbraun, Beine und Vorderende des Abdomen lehmgelb, Kopf fein punktiert . 25. *C. thoracicus*
Schwarz, Beine und vorderes Drittel des Abdomen gelbrot, Kopf glatt, Scheitel lederartig und matt 11. *C. versicolor*
- 36 { Abdomen sehr fein lederartig 26. *C. scabriventris*
Abdomen wenigstens in der vorderen Hälfte glatt und glänzend — 37.
- 37 { Stirn mit einer feinen Furche von der vorderen Ocelle bis zwischen die Antennen 27. *C. lineatifrons*
Stirn ohne Längslinie — 38.
- 38 { Kopf matt, grob lederartig oder dicht punktiert — 39.
Kopf glänzend, glatt, mit mattem, lederartigem Scheitel oder Kopf schimmernd und fein lederartig — 41.
- 39 { Kopf viel breiter als der Thorax, matt und dicht punktiert 28. *C. punctatifrons*
Kopf nicht breiter als der Thorax — 40.
- 40 { Laterale Abschnitte des Mesonotum und mittlerer Abschnitt des Scutellum glänzend und fast glatt, die übrigen Teile grob punktiert und schimmernd 18. *C. rhopalophorus*
Mesonotum und Scutellum gleichmäßig glänzend und fein lederartig 17. *C. halteriger*
- 41 { Kopf deutlich breiter als der Thorax, glänzend und glatt 29. *C. levifrons*
Kopf nicht breiter als der Thorax, wenigstens der Scheitel lederartig — 42.
- 42 { Beine hellgelb, Kopf fein lederartig oder fein punktiert 30. *C. innotatus*
Beine rot, Kopf glatt und glänzend, nur der Scheitel lederartig und matt — 43.

- 43 { Prothorax rot, Kopf ohne Dörnchen zwischen den Antennen 31. *C. ruficollis*
 Thorax ganz schwarz, Kopf mit 1 Dörnchen zwischen den Antennen 11. *C. versicolor*
- 44 { Stirn mit einer eingedrückt Linie vor der vorderen Ocelle bis zum Stirneindruck — 45.
 Stirn ohne Längslinie — 46.
- 45 { Scapus proximal verdickt, distal dünn, Flügel den Thorax nicht überragend 32. *C. subapterus*
 Scapus proximal nicht verdickt, Flügel beim ♂ normal, beim ♀ das hintere Drittel des Abdomen erreichend, Pterostigma deutlich 33. *C. abdominalis*
- 46 { Das 2. Tergit mit je 1 gelben kreisrunden Fleck, Schläfe mit 1 kleinen Zahn 34. *C. flavopunctatus*
 Das 2. Tergit ohne gelbe Flecken, Schläfe ohne Zahn — 47.
- 47 { Beine braun, Flügel linealisch, die Mitte des Abdomen nicht erreichend, Pterostigma deutlich 35. *C. dolosus*
 Beine rot oder gelb, Femora oftmals gebräunt — 48.
- 48 { Stirn dicht punktiert oder lederartig, matt oder schimmernd — 49.
 Stirn glatt und glänzend — 53.
- 49 { Abdomen dunkel rotbraun, Kopf und Thorax schwarzbraun, Beine dottergelb 36. *C. lentus*
 Abdomen, Kopf und Thorax schwarz, Beine rot oder lehmgelb — 50.
- 50 { Kopf ohne Stirneindruck, matt und grob punktiert, 2. Tergit vorn mit 3 oder 5 Längsleisten — 51.
 Kopf mit einem tiefen Stirneindruck, 2. Tergit vorn ohne Längsleisten — 52.
- 51 { Abdomen vorn mit 3 Längsleisten, dazwischen gestrichelt 37. *C. punctulatus*
 Abdomen vorn mit 5 Längsleisten, dazwischen glatt 37b. *C. punctulatus cursor*
- 52 { Stirn dicht punktiert, fast matt, Abdomen 2mal so breit wie der Thorax 38. *C. lativentris*
 Kopf fein lederartig, schimmernd, Abdomen nicht 2mal so breit wie der Thorax 39. *C. brachypterus*
- 53 { Flügel ohne Pterostigma, linealisch, den Vorderrand des Abdomen erreichend oder etwas überragend — 54.
 Flügel mit einem Pterostigma aber ohne Radialis, linealisch, die Mitte des Abdomen erreichend — 56.
- 54 { Femora schwach gebräunt, Tibien und Tarsen rötlichgelb 40. *C. inquilinus*
 Beine ganz hell — 55.
- 55 { Kopf mit einem tiefen Eindruck hinter den Antennen und einem Dörnchen zwischen den Antennen 41. *C. tetanopterus*
 Kopf ohne Stirneindruck und ohne Dörnchen zwischen den Antennen 42. *C. curtipennis*

- 56 { Prothorax und Vorderende des Abdomen
lehmgelb oder Abdomen rotbraun — 57.
Thorax und Abdomen ganz schwarz — 58.
- 57 { Kopf mehr als $1\frac{1}{2}$ mal so breit wie der
Thorax, Prothorax und Vorderende des
Abdomen lehmgelb 43. *C. mullensis*
Kopf und Thorax gleichbreit und ganz
schwarz, Abdomen rotbraun 44. *C. rutilus*
- 58 { Beine rot, die Femora dunkel, ausgenommen
an beiden Enden 45. *C. subfllicornis*
Beine ganz hellgefärbt — 59.
- 59 { Kopf ohne Eindruck hinter den Antennen — 60.
Kopf mit einem tiefen Eindruck hinter den
Antennen — 61.
- 60 { Kopf ohne Dörnchen zwischen den Antennen,
2. Antennenglied etwas länger als das 3. 42. *C. curtipennis*
Kopf mit einem Dörnchen zwischen den An-
tennen, 2. und 3. Antennenglied gleichlang 11. *C. versicolor*
- 61 { Kopf etwas breiter als der Thorax, Scapus
des ♀ so lang wie die 4 oder 5 folgenden
Glieder zusammen 46. *C. inconstans*
Kopf schmaler als der Thorax, Scapus des
♀ wenig länger als die 3 folgenden
Glieder zusammen 46b. *C. inconstans angusticeps*
- 62 { Scapus stark bogig, nach unten gerichtet,
2.—5. Glied fast kuglig, gedrängt und
klein, 6.—10. etwas dicker und fast kuglig 47. *C. difformis*
Antenne anders gestaltet — 63.
- 63 { Stirn mit einer Furche oder Leiste von der
vorderen Ocelle bis zum Stirneindruck
oder bis zum Munde — 64.
Stirn ohne Längsfurche noch Längsleiste — 76.
- 64 { Beine schwarz, Kniee und Tarsen heller — 65.
Beine gelb oder rot, wenigstens größten-
teils — 66.
- 65 { Kopf und Thorax matt und grob lederartig,
Abdomen ganz schwarz 48. *C. nigri ventris*
Kopf und Thorax glänzend, kaum leder-
artig, Scheitel matt und grob lederartig,
Abdomen ventral rotbraun 49. *C. melanopus*
- 66 { Stirn glatt und glänzend von den hinteren
Ocellen bis gegen die Augenmitte, von
da bis zu den Antennen matt und grob
lederartig 50. *C. divisifrons*
Stirn gleichmäßig glatt und glänzend oder
matt bis schimmernd — 67.
- 67 { Braun, glatt und glänzend, Beine dunkel
lehmgelb 51. *C. frontalis*
Wenigstens Kopf und Thorax schwarz,
Beine größtenteils hell — 68.
- 68 { Stirnfurche unvollständig, von der vorderen
Ocelle bis gegen die Augenmitte reichend,
oftmals fehlend 80c. *C. wasmanni subsulcatus*
Stirnfurche durchlaufend — 69.
- 69 { Flügel verkürzt beim ♀, normal beim ♂ . 33. *C. abdominalis*
Flügel normal beim ♀, ♂ unbekannt — 70.

- 70 { Abdomen gelb oder rotbraun, 2. Antennenglied kürzer als das 3. — 71.
Abdomen ganz schwarz — 73.
- 71 { Stirn mit einem Eindruck hinter den Antennen, Kopf glänzend oder schimmernd — 72.
Stirn gewölbt, ohne Eindruck hinter den Antennen, Kopf und Thorax matt und lederartig 52. *C. aestivalis*
- 72 { Alle Antennenglieder deutlich länglich (♀), Abdomen gelb, dorsal braun 53. *C. foveatifrons*
Vorletztes Antennenglied etwas quer (♀), Abdomen rotbraun 54. *C. crassinervis*
- 73 { Hinteres Femur und distale Hälfte der Hintertibia braun, Kopf lederartig, mit zerstreuten Punkten 55. *C. alpinus*
Beine ganz gelb oder rot, ausgenommen oftmals die Coxae, Kopf unpunktiert — 74.
- 74 { Das 2. Antennenglied dem 3. gleich, Kopf vorn schimmernd, Scheitel matt und fein lederartig 56. *C. solarii*
Das 2. Antennenglied deutlich kürzer als das 3., Kopf matt — 75.
- 75 { Kopf mit groben, sich berührenden Punkten, Mesonotum und Scutellum grob und weniger dicht punktiert, seitliche Abschnitte des Mesonotum und Mitte des Scutellum glatt und glänzend 57. *C. hiemalis*
Kopf und Thorax matt und lederartig, unpunktiert 58. *C. bipartitus*
- 76 { Antenne dem Augengrunde oder der Augenmitte gegenüber entspringend — 77.
Antenne weit vor den Augen, dicht hinter dem Munde entspringend — 80.
- 77 { Stirn mit einem Eindruck hinter den Antennen — 78.
Stirn ohne Eindruck hinter den Antennen — 79.
- 78 { Kopf matt, dicht punktiert, mit einem Dörnchen zwischen den Antennen 70. *C. subspinosus*
Kopf glänzend, glatt, oder kaum lederartig, ohne Dörnchen 59. *C. testaceipes*
- 79 { Flügel weißlich, mit einer durchlaufenden bräunlichen Querbinde 60. *C. fasciatipennis*
Flügel ohne Querbinde 61. *C. flicicornis*
- 80 { Prothorax, Ventralseite des übrigen Thorax und Abdomen hellgelb 63. *C. ventralis*
Thorax ganz schwarz oder braun — 81.
- 81 { Körper braun, Beine und oftmals Scapus und Vorderende des Abdomen lehmgelb — 82.
Wenigstens Kopf und Thorax schwarz — 83.
- 82 { Antenne des ♀ distal verdickt, Abdomen einfarbig 62. *C. obscurus*
Antenne des ♀ distal dünner, Abdomen vorn lehmgelb 64. *C. punctipes*
- 83 { Beine und Körper langhaarig 65. *C. validicornis*
Beine und Körper feinhaarig oder kahl — 84.

- Abdomen rotgelb oder rotbraun, wenigstens zum Teil — 85.
- 84 { Abdomen ganz schwarz oder schwarzbraun — 109.
- 85 { Das 2. Tergit vorn ohne Streifen 66. *C. leviventris*
 { Das 2. Tergit vorn deutlich gestreift — 86.
- 86 { Das 2. Antennenglied länger als das 3. (♀) — 87.
 { Das 2. Antennenglied kürzer als das 3., selten gleichlang (♀) — 88.
- 87 { Thorax und hintere Hälfte des Abdomen dunkelbraun, vordere Hälfte des Abdomen gelb, Kopf schwarz 67. *C. tricolor*
 { Kopf und Thorax schwarz, Abdomen rotbraun 68. *C. apricans*
- 88 { Kopf matt, punktiert oder lederartig — 89.
 { Kopf glänzend, glatt oder sehr fein lederartig — 95.
- 89 { Antennenglieder 6.—10. quer, 4.—11. allmählich und stark verdickt (♀) 69. *C. macrocerus*
 { Antennenglieder 6.—10. nicht quer — 90.
- 90 { Stirn mit einem halbkreisförmigen Eindruck hinter den Antennen — 91.
 { Stirn ohne Eindruck hinter den Antennen — 93.
- 91 { Gesicht mit einem Dörnchen zwischen den Antennen 70. *C. subspinosus*
 { Gesicht ohne Dörnchen zwischen den Antennen — 92.
- 92 { Kopf runzlig-punktiert, Abdomen rostrot 71. *C. rugiceps*
 { Kopf dicht punktiert, Abdomen pechbraun 72. *C. norvegicus*
- 93 { Antennenglieder 2 und 3 gleichlang (♀) — 94.
 { Das 3. Antennenglied 2 mal so lang wie das 2. (♀) 73. *C. alpestris*
- 94 { Antenne dick, distal stark verdickt, Abdomen pechbraun 74. *C. arcticus*
 { Antenne dünn, distal nicht verdickt, Abdomen dunkel rotbraun 75. *C. monticola*
- 95 { Abdomen in großer Ausdehnung schwarz — 96.
 { Abdomen ganz rotbraun — 98.
- 96 { Abdomen dorsal schwarz, ventral rotbraun, 2. und 3. Antennenglied beim ♀ gleich 80c. *C. wasmanni subsulcatus*
 { Abdomen schwarz, Vorderende oder Mitte rot, 3. Glied der Antenne beim ♀ dicker und länger als das 2. — 97.
- 97 { Vorderes Drittel des Abdomen hellrot, vorn kurz gestreift 76. *C. basalis*
 { Mitte des Abdomen dorsal rotbraun, Streifen des 2. Tergites das vordere Drittel überragend 77. *C. syrphorum*
- 98 { ♀ — 99.
 { ♂ — 106.
- 99 { Stirn seitlich grob punktiert, Femora braun, Abdomen rotbraun 78. *C. fuscicrus*
 { Stirn nicht grob punktiert, Beine ganz gelb oder rot — 100.
- 100 { Scheitel mit einer Furche vom Hinterrande bis zur vorderen Ocelle 79. *C. manteroi*
 { Scheitel ohne Längsfurche — 101.

- 101 { Antennenglieder 2 und 3 gleich oder das
3. kürzer als das 2. — 102.
Das 3. Antennenglied deutlich länger als
das 2. — 105.
- 102 { Beine hellgelb, Kopf und Thorax glänzend,
glatt, Scheitel oftmals matt und leder-
artig — 103.
Beine bräunlichgelb, Kopf mit feinen, zer-
streuten Punkten 5b. *C. dimorphus punctulatifrons*
- 103 { Scheitel matt, grob lederartig, Thorax braun 5. *C. dimorphus*
Scheitel glatt, glänzend, Thorax schwarz — 104.
- 104 { Antennenglieder 2 und 3 gleich, Flagellum
fast fadenförmig 80c. *C. wasmanni subsulcatus*
Das 2. Antennenglied $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie
das 3., Flagellum distal verdickt . . . 80. *C. wasmanni*
- 105 { Distale Glieder der Antenne 3 mal so dick
wie das 3., Scapus mit langen, dichten
Haaren 81. *C. carpentieri*
Flagellum fast fadenförmig, Scapus nur kurz
feinhaarig wie das Flagellum 82. *C. dubiosus*
- 106 { Beine bräunlich lehmig gelb, Abdomen rot-
braun, Stirn ohne Eindruck, Scapus
deutlich länger als das 2. und 3. Glied
zusammen 83. *C. planifrons*
Beine rot, Scapus nicht länger als das 2.
und 3. Glied zusammen — 107.
- 107 { Abdomen ganz rotbraun — 108.
Abdomen dunkel rotbraun, vorderes Drittel
hellrot, Stirn mit einem Eindruck . . . 84. *C. polychromus*
- 108 { Scapus dem 3. Gliede gleich, 10. Glied noch
3 mal so lang wie dick 81. *C. carpentieri*
Scapus so lang wie das 2. und 3. Glied zu-
sammen, 10. Glied kaum 2 mal so lang
wie dick 85. *C. britannicus*
- 109 { Flügel fast kahl, nicht bewimpert, aus-
genommen am Vorderrande, Pterostigma
fast halbkreisförmig, Antenne beim ♀
dünn, distal nicht verdickt — 110.
Flügel feinhaarig, bewimpert, Pterostigma
länglich, distal abgestutzt, oder Antenne
des ♀ distal allmählich verdickt — 111.
- 110 { Auge kahl, Stirn fein lederartig 86. *C. alutaceus*
Auge behaart, Stirn dicht punktiert . . . 87. *C. puncticeps*
- 111 { Beine größtenteils schwarzbraun — 112.
Beine wenigstens größtenteils rot, gelb
oder hellbraun — 113.
- 112 { Stirn ohne Eindruck hinter den Antennen 88. *C. geniculatus*
Stirn mit einem ziemlich tiefen Eindruck
hinter den Antennen 90. *C. myrmecobius*
- 113 { Kopf und Thorax matt, lederartig oder punk-
tiert, Kopf oftmals schimmernd (♀) — 114.
Kopf und Thorax glänzend, glatt oder fein
lederartig — 110.
- 114 { Antenne distal stark verdickt, 6.—10. Glied
etwas quer 89. *C. subclavatus*
Antenne distal nicht stark verdickt, 6.—
10. Glied etwas länglich — 115.

- 115 { Das 3. Antennenglied deutlich länger als das 2. (♀) — 116.
Das 3. Antennenglied dem 2. gleich (♀) — 117.
- 116 { Kopf ohne Eindruck hinter den Antennen, matt und fein lederartig, Beine rötlichgelb 91. *C. solarianus*
Kopf mit einem Eindruck hinter den Antennen, schimmernd, lederartig und punktiert, Beine gelb 92. *C. montanus*
- 117 { Stirn ohne Eindruck hinter den Antennen, Scheitel mit einer Furche vom Hinterende bis zur vorderen Ocelle, Kopf grob lederartig 93. *C. gestroi*
Stirn mit einem Eindruck hinter den Antennen — 118.
- 118 { Kopf schimmernd, fein und zerstreut punktiert, Beine bräunlichgelb 5b. *C. dimorphus punctulatifrons*
Kopf matt, dicht punktiert, Beine rötlichgelb 94. *C. opacus*
- 119 { ♂ — 120.
♀ — 127.
- 120 { Abdomen allmählich verdickt nach hinten, Beine gelb 80. *C. wasmanni*
Abdomen nach hinten allmählich enger — 121.
- 121 { Scapus deutlich kürzer als das 3. Glied, Beine lehmgelb, 2. Tergit vorn nicht gestreift 95. *C. alpicola*
Scapus länger als das 3. Glied, Beine rot oder gelb, 2. Tergit vorn gestreift — 122.
- 122 { Beine hellgelb, oftmals zum Teil dunkler, Scapus wenigstens so lang wie das 2. und 3. Glied zusammen — 123.
Beine rot, oftmals zum Teil dunkler — 126.
- 123 { Stirn ohne Eindruck hinter den Antennen — 124.
Stirn mit einem Eindruck hinter den Antennen, Scapus länger als das 2. und 3. Glied zusammen — 125.
- 124 { Scapus so lang wie das 2. und 3. Glied zusammen, 4. Glied 3—4 mal, 10. noch 2½ mal so lang wie dick, Beine gelb . 96. *C. calidus*
Scapus so lang wie die 3 folgenden Glieder zusammen, 4. Glied 2 mal, 10. noch 1½ mal so lang wie dick, Beine gelblich, Femora und die 4 hinteren Tibien größtenteils dunkler 97. *C. formicarum*
- 125 { Das 10. Antennenglied um 1/3 länger als dick 5. *C. dimorphus*
Das 10. Antennenglied 2½ mal so lang wie dick, Scheitel mit einer Längsfurche, Beine hellgelb 98. *C. montivagus*
- 126 { Scapus kaum länger als das 3. Glied, Beine ganz rot 21. *C. rufipes*
Scapus länger als das 2. und 3. Glied zusammen, Beine rot, zum Teil dunkel . 45. *C. subfilicornis*
- 127 { Antennenglieder 8—10 fast 2 mal so lang wie dick, Flagellum fast fadenförmig, Beine bräunlichgelb 99. *C. antennalis*
Antennenglieder 8—10 oder doch das 10. nicht deutlich länger als dick — 128.

- 128 { Antennenglieder 2—4 ziemlich gleich, das
3. nicht deutlich länger als das 2., 5. —
10. etwas quer, Beine bräunlichrot . . . 100. *C. lucidus*
Antennenglieder 2—4 deutlich ungleich
lang — 129.
- 129 { Stirn ohne Eindruck hinter den Antennen — 130.
Stirn mit einem Eindruck hinter den An-
tennen — 133.
- 130 { Kopf mit zerstreuten, deutlichen Punkten,
und lederartig, Beine hellbraun . . . 101. *C. doderoi*
Kopf unpunktiert, Beine rot oder gelblich,
oftmals zum Teil dunkel — 131.
- 131 { Flagellum fast fadenförmig, Kopf und Thorax
glatt oder fast glatt — 132.
Flagellum distal verdickt, Kopf fein leder-
artig 102. *C. crassicornis*
- 132 { Beine rot, teilweise dunkel 45. *C. subflicornis*
Beine gelblich, Femora dunkler, Metanotum
mit 1 Dörnchen 97. *C. formicarum*
- 133 { Mitte des Abdomen rotbraun angehaucht,
Stirneindruck groß, dem medialen Augen-
rande genähert, die Höhe der Augen-
mitte erreichend, aber wenig tief . . . 77. *C. syrphorum*
Abdomen nicht rotbraun angehaucht, Stirn-
eindruck vom Augenrande weit entfernt,
klein und tief — 134.
- 134 { Beine hellgelb — 135.
Beine rot oder bräunlichrot — 136.
- 135 { Kopf fast glatt, mit zerstreuten, kaum sicht-
baren Punkten, Scheitel mit einer Längs-
furche 103. *C. forticornis*
Kopf und Thorax fein und dicht punktiert
oder lederartig, Scheitel ohne Längs-
furche 104. *C. lasiophilus*
- 136 { Beine rot, alle Femora und die 4 hinteren
Tibien dunkel, Kopf glatt, glänzend . . 46c. *C. inconstans pennatus*
Beine einfarbig rot oder lehmgelb — 137.
- 137 { Stirn gewölbt, 2. und 3. Antennenglied
gleichlang — 138.
Stirn in der vorderen Hälfte eingedrückt — 139.
- 138 { Beine bräunlichrot, Kopf so breit wie der
Thorax 59. *C. testaceipes*
Beine hellrot, Kopf schmaler als der Thorax 21. *C. rufipes*
- 139 { Kopf schmaler als der Thorax, beide leder-
artig, Beine lehmgelb 105. *C. intermedius*
Kopf wenigstens so breit wie der Thorax — 140.
- 140 { Flügel rauchig, das Abdomen kaum über-
ragend, Beine rostrot 106. *C. borealis*
Flügel glashell, das Abdomen weit über-
ragend, Beine lehmgelb, Coxae braun . 107. *C. claripennis*
- B. Äthiopische Arten:
- 1 { Flügel fehlend (♂) oder fadenförmig (♀),
2. Tergit vorn nicht gestreift 108. *C. pedestes*
Flügel normal entwickelt, 2. Tergit vorn
gestreift 109. *C. seychellensis*

C. Nearktische Arten:

♀.

- 1 { Flügel verkümmert — 2.
Flügel normal entwickelt — 3.
- 2 { Flügel schmal, nicht ganz die Mitte des
Abdomen erreichend, die 5 proximalen
Glieder der Antenne gelb 110. *C. ottawensis*
Flügel nur bis zum Grunde des Abdomen
reichend, Antenne schwarzbraun, Ven-
tralseite des Scapus gelb 111. *C. canadensis*
- 3 { Scheitel mit einer Längsfurche vom Hinter-
rande bis zur vorderen Ocelle 113. *C. nevadensis*
Scheitel ohne Längsfurche — 4.
- 4 { Stirn glatt, glänzend, unpunktiert — 5.
Stirn sehr fein und dicht punktiert oder
lederartig — 8.
- 5 { Abdomen hinten seitlich zusammengedrückt,
abgestutzt, klaffend, die Klappen des
Bohrers dadurch vorstehend — 6.
Abdomen normal — 7.
- 6 { Das 2. Antennenglied kürzer als das 3. . . 115. *C. anomaliventris*
Das 2. Antennenglied so lang wie das 3.,
1. und 2. Glied blaß 116. *C. popenoei*
- 7 { Das 2. Antennenglied so lang wie das 3. . 117. *C. ambiguus*
Das 2. Antennenglied viel kürzer als das 3. . 118. *C. striatipes*
- 8 { Körper glänzend, Beine nicht rötlichgelb — 9.
Körper matt, Scutellum und Abdomen
glänzend — 12.
Körper fast matt, Abdomen glänzend, Beine
rötlichgelb 120. *C. marylandicus*
- 9 { Kopf und Thorax fein netzrunzlig punktiert 121. *C. harringtoni*
Kopf und Thorax fein lederartig — 10.
- 10 { Beine blaßbraun, Femora und Tibien dunkel-
braun 122. *C. hyalinipennis*
Beine bräunlichgelb oder lehmgelb — 11.
- 11 { Das 2. Antennenglied braunschwarz, so lang
wie das 3., Scutellum glatt 119. *C. schwarzii*
Das 2. Antennenglied gelbbraun, länger als
das 3., Scutellum fein lederartig . . . 124. *C. integriceps*
- 12 { Pleuren schuppenartig punktiert 132. *C. penmaricus*
Pleuren nicht schuppenartig punktiert . . 114. *C. virginicus*

♂.

- 1 { Abdomen dunkel rotbraun, Beine gelbrot,
Scheitel trapezförmig 125. *C. trapezoidus*
Abdomen schwarz — 2.
- 2 { Scheitel mit einer Mittellängsfurche hinter
den Ocellen, 3. Antennenglied 4 mal so
lang wie dick, die folgenden kaum kürzer 126. *C. orcasensis*
Scheitel ohne Mittellängsfurche — 3.
- 3 { Das 3. Antennenglied viel länger als das 4.,
dieses und die folgenden wenigstens 3 mal
so lang wie dick — 4.
Das 3. Antennenglied nicht viel länger als
das 4., dieses und die folgenden kaum
2 mal so lang wie dick — 6.

- 4 { Kopf und Thorax fein netzrunzlig-punktiert 121. *C. harringtoni*
 Kopf und Thorax fein lederartig, Flügel
 bräunlich 117. *C. ambiguus*
 Kopf und Thorax glatt, Flügel fast glas-
 hell — 5.
- 5 { Beine rotbraun, Scapus schwarzbraun . . 127. *C. californicus*
 Beine und Scapus blaß bräunlichgelb . . 112. *C. laeviceps*
- 6 { Beine ganz schwarz, Linien des Frenum
 den Vorderrand erreichend 129. *C. nigripes*
 Beine wenigstens zum Teil hellgefärbt — 7.
- 7 { Analsegment mit 2 langen stäbchenförmigen
 Anhängen, diese in einen weißen Haar-
 büschel endigend 130. *C. bacilliger*
 Analsegment ohne Anhänge — 8.
- 8 { Beine rötlichgelb bis rotbraun, Kopf glatt,
 Scheitel und Thorax schwach lederartig 128. *C. pergandei*
 Beine ohne rote Färbung — 9.
- 9 { Kopf und Thorax glatt, Beine schwarzbraun,
 Tarsen hellbraun 131. *C. bakeri*
 Kopf und Thorax fein lederartig, Beine hell-
 braun 123. *C. inermis*

A. Paläarktische Arten (nr. 1—107):

1. *C. micromma* Kieff. 1907 *C. m.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 83 (♂♀).

♀. Rotbraun, glatt, glänzend. Kopf dunkel rotbraun, oftmals schwarz, ausgenommen der vordere Teil der Stirn, etwas breiter als der Thorax. Stirneindruck tief, fast dreieckig. Auge klein, fast kreisrund, feinhaarig, kaum länger als die Wange oder der Hinterkopf. Antenne fast so lang wie der Körper, schwarzbraun, 1. Glied hellgelb, 2.—4. bräunlich, das 1. Glied walzenrund, so lang wie die 5 folgenden zusammen, 2. kaum länger als das 3., $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie dick, 4. und 5. nicht länger als dick, 6.—10. etwas quer, schwach verdickt wie das 11., dieses $2\frac{1}{2}$ mal so lang wie das vorletzte. Prothorax von oben gesehen viel tiefer liegend als der Mesothorax, ringartig. Mittlerer Abschnitt des Scutellum quer, Linien des Frenum den Vorderrand erreichend. Flügel halterenförmig, weiß, das 2. Viertel des großen Tergites erreichend. Beine hellgelb, hinterer Metatarsus so lang wie die 4 folgenden Glieder zusammen. Abdomen im vorderen Viertel hellgelb und gestreift, breiter als der Thorax, etwas kürzer als der übrige Körper. — L. 1.2 mm.

♂ (Ob hierzu gehörend?) Schwarz, glatt, glänzend. Kopf so breit wie der Thorax, mit tiefem Stirneindruck. Auge von gewöhnlicher Form, 3 mal so lang wie die Wange, feinhaarig. Antenne länger als der Körper, dunkelbraun, 1. Glied hellgelb, schwach bogig, so lang wie das 2. und 3. zusammen, 3. mehr als 3 mal so lang wie dick, die folgenden allmählich kürzer, vorletztes noch 2 mal so lang wie dick, kürzer als das letzte. Hals gelb. Thorax gestaltet wie beim ♀. Flügel das Abdomen überragend, schwach getrübt, Pterostigma doppelt so lang wie breit, Radialis fast 2 mal so lang wie das Pterostigma. Beine hellgelb. Abdomen dunkel rotbraun, vorderes Viertel hellgelb. — L. 1.5 mm.

England (London, Bugbrooke).

2. *C. cylindricus* Kieff. 1907 *C. c.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 84 (♀).

♀. Kopf schwarz, glatt, glänzend, viel breiter als der Thorax. Stirn schmal, 2 mal so lang wie breit, nicht eingedrückt. Auge behaart, 3 mal so lang wie die Wange, den Hinterrand des Kopfes fast erreichend. Antenne so lang wie der Körper, dick, dunkelbraun, Scapus, ausgenommen das Distalende, und 2. Glied bräunlichrot, Scapus so lang wie die 4 folgenden Glieder zusammen, fast walzenrund, 2. Glied kaum länglich, 3. doppelt so lang wie dick, 4. wenig länglich, die folgenden etwas verdickt, so dick wie lang, 11. um $\frac{1}{3}$ länger als das vorletzte. Thorax walzenrund, rötlichgelb, schimmernd, fast glatt, die 3 Furchen des Mesonotum und die Linien des Frenum sehr fein und wenig deutlich. Flügel nur durch ein Schüppchen ersetzt. Beine rötlichgelb. Abdomen rotbraun, am äußersten Grunde rötlichgelb und gestreift, von gewöhnlicher Bildung, etwas länger als der Thorax. — L. 1.8 mm.

England.

3. *C. melanocephalus* (Boh.) 1832 *Ceraphron m.*, Boheman in: Svenska Ak. Handl., p. 337 (♀) | 1858 *Megaspilus m.*, C. G. Thomson in: Öfv. Ak. Förh., v. 15 p. 301 (♀) | 1907 *Conostigmus m.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 85 (♀).

♀. Kopf schwarz, fast matt, fein punktiert, kuglig, etwas breiter als der Thorax. Stirn gewölbt. Mandibel lehmgelb. Antenne schwarz, proximal oftmals lehmgelb, etwas kürzer als der Körper, Scapus in der Mitte schwach verdickt, wenig länger als der Kopf, Glieder des Flagellum deutlich und allmählich verdickt, 11. keglig. Thorax blaß lehmgelb, die 3 Furchen des Mesonotum wenig deutlich. Flügel fehlend. Beine lehmgelb. Abdomen dunkelbraun, glatt. — L. 1.1 mm. Nach C. G. Thomson wäre der Körper lehmgelb, Kopf und Thorax dunkler, Kopf so breit wie der Thorax, Flügel halterenförmig.

Schweden (Lund).

4. *C. allotropus* Kieff. 1907 *C. a.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 85 (♀).

♀. Kopf schwarz, viel breiter als der Thorax, beide fein lederartig und schimmernd. Scheitel mit einer Furche vom Hinterrande bis zur vorderen Ocelle. Stirn gewölbt, mit einem wenig großen, halbkreisförmigen Eindruck, der um seine ganze Breite vom medialen Augenrande entfernt ist. Gesicht mit einem winzigen Dörnchen zwischen den Antennen. Scapus hellgelb, distal gebräunt, über der Mitte schwach verdickt, 5 mal so lang wie dick, die folgenden Glieder schwarz, das 2. fast dem 3. gleich, dieses $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie dick, 4. kaum länglich, 5.—10. sehr schwach verdickt, nicht länger als dick, 11. wenigstens doppelt so lang wie das vorletzte. Prothorax hellgelb, der übrige Thorax schwarzbraun. Mittlerer Abschnitt des Scutellum quer, vorn abgerundet und das Mesonotum berührend. Flügel bald halterenförmig und das 2. Tergit erreichend, bald schuppenförmig, bald fehlend. Beine hellgelb. Abdomen rotbraun, vorn heller, hinten fast braunschwarz, so lang wie der übrige Körper, viel breiter als der Thorax, am äußersten Vorderende dicht gestreift. — L. 2 mm.

England.

5. *C. dimorphus* (Kieff.)

Diese Art zerfällt in 2 Unterarten:

5a. *C. dimorphus dimorphus* (Kieff.) 1905 *Megaspilus d.*, Kieffer in: Berlin. ent. Z., v. 50 p. 5 (♂♀) | 1907 *Conostigmus d.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 87 (♂♀).

Schwarz. Kopf so breit wie der Thorax, glatt und glänzend. Scheitel matt und lederartig. Stirn mit einem kleinen kreisrunden Eindruck hinter den Antennen. *Antenne beim ♀ dunkelbraun, Scapus rotbraun, $\frac{2}{3}$ so lang wie das Flagellum, 2. Glied kaum länger als das 3., doppelt so lang wie dick, 4.—10. kaum länglich, 11. doppelt so lang wie das 10.; Scapus des ♂ rot, etwas länger als das 2. und 3. Glied zusammen, 2. Glied kaum länglich, 3. 3 mal so lang wie dick, 4.—9. allmählich kürzer, 10. um $\frac{1}{3}$ länger als dick, kürzer als das Endglied. Thorax beim ♀ dunkelbraun und feinhaarig, beim ♂ schwarz und fast kahl. Mesonotum kaum lederartig, schimmernd. Scutellum glatt. Flügel gewöhnlich normal entwickelt (♂ ♀), fast glashell, ohne Prostigma, ein ♂ war flügellos. Beine hellgelb (♀) oder rot (♂). Abdomen des ♀ rotbraun, so lang wie der übrige Körper, kaum breiter als der Thorax, vorderes Viertel des 2. Tergites gestreift; Abdomen des ♂ schwarz, so lang wie der Thorax. — L. 1·6 mm.

In Kolonien von *Lasius fuliginosus*, im Juli.

Deutschland (Dramfeld).

5b. *C. dimorphus punctulatifrons* Kieff. 1907 *C. d. var. p.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 150 (♀).

♀. Kopf schwarz, schimmernd, fein und zerstreut punktiert. Stirneindruck kreisrund, glatt. Auge doppelt so lang wie die Wange. Antenne braun, Scapus bräunlichgelb, ausgenommen das Distalende, fast walzenrund, so lang wie die 4 folgenden Glieder zusammen, 2. Glied kaum so lang wie das 3., dieses doppelt so lang wie dick, 4. kürzer als das 3., 4.—10. noch kürzer, kaum länglich, 11. länger, Flagellum fast fadenförmig, distal kaum dicker. Thorax braun, wenn das Abdomen rotbraun ist, schwarz, wenn das Abdomen schwarz ist. Mesonotum und Scutellum matt, wenig dicht punktiert, Linien des Frenum den Vorderrand erreichend. Flügel fast glashell, Radialis 2 mal so lang wie das Pterostigma, Distalende der Subcostalis stark verdickt. Beine bräunlichgelb, Coxae braun. Abdomen rotbraun oder schwarz, so lang wie der übrige Körper, vorderes Drittel des 2. Tergites grob gestreift. — L. 2 mm.

In einer Kolonie von *Lasius fuliginosus*, im Juli.

Deutschland (Dramfeld).

6. *C. apterus* Kieff. 1907 *C. a.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 88 (♂).

♂. Schwarz. Mandibel rot. Kopf und Thorax matt und lederartig. Stirn ohne Furche. Ocellen ein Dreieck bildend, Scapus länger als das 2. und 3. Glied zusammen, 2. Glied kuglig, 3. 3 mal so lang wie dick, um $\frac{1}{3}$ länger als das 4., 5.—10. allmählich verkürzt, 10. noch $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie dick, etwas kürzer als das Endglied. Thorax wenig schmaler als der Kopf. Linien des Frenum einen Winkel miteinander bildend, mittlerer Abschnitt des Scutellum etwas länglich. Flügel fehlend. Beine schwarzbraun, Trochanteren, Proximalende der Tibien und die Tarsen dunkelrot. Das 2. Tergit nur am äußersten Grunde gestreift. — L. 1·8 mm.

England.

7. *C. cursitans* (Nees).

Diese Art zerfällt in 3 Unterarten:

7a. *C. cursitans cursitans* (Nees) 1834 *Calliceras c.*, Nees, Hym. Monogr., v. 2 p. 284 (♀) | 1858 *Megaspilus c.*, C. G. Thomson in: Öfv. Ak. Förh., v. 15 p. 298 (♂ ♀) | 1907 *Conostigmus c.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 89 (♂ ♀).

Schwarz. Kopf matt, grob lederartig, deutlich breiter als der Thorax. Auge 3mal so lang wie die Wange. Ocellen wenig deutlich oder fehlend. Stirn gewölbt, ohne Eindruck. Scapus walzenrund, rot, distales Drittel braun, Antenne des ♂ länger als der Körper, 1. Glied so lang wie das 2. und 3. zusammen, 3. 4mal so lang wie das 2., 4.—10. allmählich kürzer, das 10. noch doppelt so lang wie dick, etwas kürzer als das Endglied; Scapus des ♀ wenigstens so lang wie die 4 folgenden Glieder zusammen, 2. Glied fast doppelt so lang wie dick, wenig kürzer als das 3., 4.—10. allmählich kürzer und kaum dicker, 10. kaum länglich, 11. $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie das vorletzte. Thorax matt, lederartig oder fein punktiert. Prothorax verlängert, allmählich breiter nach hinten, wo er die Höhe und die Breite des Mesonotum erreicht. Scutellum schwach schimmernd, so lang wie das Metanotum und das Mediansegment zusammen, letzteres mit je 1 Dörnchen. Flügel fehlend. Beine rot. Abdomen etwas breiter als der Thorax, vorderes Viertel des 2. Tergites gestreift. — L. 1.6—2 mm.

Schweden, Deutschland, England. (Nach Nees wäre der Kopf fast glatt).

7b. *C. cursitans subalatus* (Kieff.) 1907 *C. c.* var. *s.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 89 (♂♀).

Flügel beim ♂ halterenförmig, kurz, die Mitte des Mediansegmentes erreichend. Flügel des ♀ in Gestalt einer länglichen Schuppe, das Vorderende des Mediansegmentes erreichend. Abdomen schwarz oder rotbraun. — L. 2.3 mm.

England (Govilon, Botusfleming etc.), Ungarn (Karst), Österreich (Triest).

7c. *C. cursitans micans* Kieff. 1907 *C. c.* var. *m.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 89 (♂).

♂. Schwarz. Kopf und Thorax glänzend, lederartig. Die 2 proximalen Glieder der Antenne rot. Prothorax dunkelrot. Scutellum nicht länger als das Mediansegment. Flügel halterenförmig, die Mitte des Mediansegmentes erreichend. Beine rot. Analsegment mit 2 braunen lamellenartigen Anhängen. — L. 2 mm.

Österreich (Triest).

8. *C. humilis* Kieff. 1907 *C. h.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 90 (♀).

♀. Schwarz. Kopf glatt, glänzend, so breit wie der Thorax. Ocellen ein Dreieck bildend. Scapus proximal rot, so lang wie die 4 folgenden Glieder zusammen, 2. Glied fast doppelt so lang wie dick, kaum länger als das 3., 4. dem 3. gleich, 5.—10. so dick wie lang, allmählich und schwach verdickt, 11. doppelt so lang wie das vorletzte. Thorax glatt und glänzend. Linien des Frenum einen Winkel miteinander bildend, den Vorderrand erreichend. Flügel schuppenartig, kaum sichtbar. Beine dunkelrot. Äußerstes Vorderende des 2. Tergites gestreift. — L. 2 mm.

England (Manchester).

9. *C. leptothorax* Kieff. 1907 *C. l.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 91 (♀).

♀. Schwarz. Kopf matt, dicht punktiert, viel breiter als der Thorax, ohne Stirnfurche, mit einem winzigen, halbkreisförmigen Eindruck hinter den Antennen. Ocellen ein Dreieck bildend. Scapus gelbrot, proximal kaum dünner, so lang wie die 4 folgenden Glieder zusammen, 3. Glied doppelt so lang wie dick, 2. und 4.—10. kaum länglich, 5.—11. allmählich schwach

verdickt, 11. um die Hälfte länger als das vorletzte. Thorax matt, dicht punktiert, die 3 Furchen des Mesonotum wenig deutlich. Linien des Frenum winklig zueinander geneigt, den Vorderrand erreichend, mittlerer Abschnitt des Scutellum quer und schimmernd. Flügel durch eine Schuppe ersetzt. Beine gelbrot. Das 2. Tergit vorn gestreift. — L. 2·8 mm.

England.

10. **C. squamiger** Kieff. 1907 *C. s.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 92 (♀).

♀. Schwarz. Mandibel gelbrot. Kopf matt und dicht punktiert, viel breiter als der Thorax. Stirn ohne Eindruck. Ocellen wenig deutlich. Scapus rot, Distalende und das 2. Glied lehmgelb, der Scapus so lang wie die 4 folgenden Glieder zusammen, 3. Glied nicht länger als das 2., wenigstens doppelt so lang wie dick, die folgenden allmählich kürzer und wenig dicker, 10. kaum länglich, halb so lang wie das Endglied. Thorax matt, dicht punktiert, die 3 Längsfurchen wenig deutlich. Linien des Frenum wenig sichtbar, den Vorderrand erreichend, mittlerer Abschnitt des Scutellum quer. Flügel schuppenförmig. Beine gelbrot. Äußerster Grund des 2. Tergites gestreift. — L. 2 mm.

Frankreich (Amiens), Spanien.

11. **C. versicolor** Kieff. 1907 *C. v.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 93 (♀).

♀. Schwarz. Kopf glänzend, fast glatt, wenig breiter als der Thorax, mit einem winzigen Dörnchen zwischen den Antennen. Scheitel matt, lederartig. Ocellen ein Dreieck bildend. Scapus, oftmals die 5 proximalen Glieder der Antenne gelbrot, Scapus proximal kaum dünner, wenigstens so lang wie die 4 folgenden Glieder zusammen, 3. Glied dem 2. gleich, länger als dick, 4. kaum kürzer als das 3., 5.—10. etwas quer, allmählich und wenig verdickt, 11. doppelt so lang wie das vorletzte. Thorax hellrot bei Exemplaren mit schuppenartigen Flügeln oder rot, rotbraun, dunkelbraun bis schwarz bei Individuen mit halterenförmigen Flügeln, glänzend, sehr fein punktiert. Linien des Frenum winklig zueinander geneigt, hinter dem Vorderrande zusammenstoßend, mittlerer Abschnitt des Scutellum quer. Flügel bald durch eine kleine Schuppe ersetzt, bald fast halterenförmig, nämlich linealisch, distal erweitert, eirund, das vordere Drittel des Abdomen etwas überragend. Beine gelbrot. Abdomen breiter als der Thorax, vorderes Drittel gelbrot, äußerster Grund gestreift. — L. 1·5—2 mm.

England.

12. **C. sulcaticeps** Kieff. 1907 *C. s.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 94 (♀).

♀. Kopf schwarz, so breit wie der Thorax, glänzend, fast glatt. Scheitel matt, lederartig, mit einer Furche von den vorderen Ocellen bis zum Hinterrande. Stirn vorn punktiert, Stirneindruck breiter als sein Abstand vom medialen Augenrand. Antenne bräunlichgelb, Scapus schwach verdickt über der Mitte, 2. Glied $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie dick, 3. so dick wie lang, dem 4. gleich, 5.—10. sehr schwach verdickt, so dick wie lang, 11. wenigstens doppelt so lang wie das vorletzte. Thorax schwarzbraun, fein lederartig, mittlerer Abschnitt des Scutellum quer. Flügel schuppenförmig. Beine hell rötlichgelb. Abdomen rotbraun, kaum länger als der Thorax, am äußersten Grunde gestreift. — L. 1·7 mm.

England.

13. *C. rufescens* Kieff.

Diese Art zerfällt in 2 Unterarten:

13a. *C. rufescens rufescens* Kieff. 1907 *C. r.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 95 (♀).

♀. Rotbraun. Kopf oftmals schwarzbraun, lederartig, schimmernd, so breit wie der Thorax. Stirneindruck klein. Ocellen ein Dreieck bildend. Flagellum braun, proximal heller, Scapus und 2. Antennenglied gelb, Scapus etwas bogig, so lang wie die 4 folgenden Glieder zusammen, 2. und 3. Glied gleich, $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie dick, 4.—10. etwas quer, allmählich dicker, 11. noch dicker, eirund, fast doppelt so lang wie das vorletzte. Thorax schimmernd, fein lederartig, Linien des Frenum das Mesonotum erreichend. Flügel fast halterenförmig, sehr schmal, Distalende breiter, ohne Pterostigma, lang bewimpert, das Vorderende des Abdomen erreichend. Beine gelb. Abdomen hellrot, so lang wie der übrige Körper, breiter als der Kopf, vorn sehr kurz gestreift. — L. 1·5—1·9 mm.

Schottland.

13b. *C. rufescens anglicus* nom. nov. Kieff. 1907 *C. r. var.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 95 (♀).

♀. Kopf schwarz. Scapus gelblichrot. Thorax dunkelrotbraun, Prothorax gelblichrot. Flügel fast halterenförmig, das Hinterende der Streifen des Abdomen erreichend. Beine hellgelb. Abdomen dunkelrotbraun, vorderes Viertel gelblichrot. — L. 1·5 mm.

England (Botusfleming).

14. *C. tristriatus* Kieff. 1907 *C. t.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 96 (♀).

♀. Kopf schwarz oder schwarzbraun, mit rotbrauner Vorderseite oder rotbraun mit hellerer Vorderseite, so breit wie der Thorax, glänzend, fast glatt, mit einem winzigen Dörnchen zwischen den Antennen. Stirneindruck wenig tief. Antenne schwarz, 1. und 2. Glied gelblichrot, das 1. proximal kaum dünner, so lang wie die 5 folgenden zusammen, 2. kaum so lang wie das 3., dieses $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie dick, 4. wenig kürzer als das 3., etwas länger als das 5., 6.—10. allmählich verdickt und verkürzt, so dick wie lang, 11. etwas mehr als doppelt so lang wie das vorletzte. Thorax rotbraun, glänzend, fast glatt, Prothorax gelblichrot, mittlerer Abschnitt des Scutellum quer. Flügel halterenförmig, das Vorderende des Abdomen etwas überragend. Beine gelblichrot. Abdomen schwarz, vorderes Drittel rötlichgelb, 2. Tergit vorn mit 3 langen Längsstrichen. — L. 1·5—1·9 mm.

England.

15. *C. bipunctatus* Kieff. 1907 *C. b.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 98 (♂♀).

Hellrot. Kopf oftmals dunkel rotbraun, etwas quer, fast doppelt so breit wie der Thorax bei kleinen Exemplaren, kaum breiter als der Thorax bei größeren Stücken, glänzend, lederartig oder fein punktiert, ohne Stirneindruck, mit einer feinen Längsfurche von der vorderen Ocelle bis zum Hinterrande, vorn mit einem winzigen Dörnchen zwischen den Antennen. Auge hinten gerandet. Hinterrand des Kopfes kielartig vorstehend. Ocellen ein Dreieck bildend. Mandibel 2 zählig. Maxillarpalpus 5 gliedrig, Labialpalpus aus einem länglichen Gliede bestehend. Antenne schwarz, Scapus rot,

beim ♂ länger als das 2. und 3. Glied zusammen, 2. Glied $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie dick, 3. 3 mal so lang wie das 2., 4. kürzer als das 3., 3 mal so lang wie dick, 5.—10. allmählich verkürzt und dünner, das 10. noch $2\frac{1}{2}$ mal so lang wie dick, kürzer als das 11., alle mit aufrechten Haaren. Scapus des ♀ an beiden Enden etwas dünner, so lang wie die 4 folgenden Glieder zusammen, 2. Glied umgekehrt keglig, 2 mal so lang wie dick, 3. dem 2. gleich, 4. etwas kürzer als das 3., 7.—10. quer, 11. doppelt so lang wie das 10., Flagellum dick, distal dicker. (Fig. 99). Thorax selten braun, glänzend, fein lederartig. Prothorax lang, halsartig, nach hinten allmählich breiter und da so breit und so



Fig. 99.

Conostigmus bipunctatus,
Antenne des ♀.

hoch wie das Mesonotum. Mittlerer Abschnitt des Scutellum oftmals in der Mitte braun, fast kreisrund, Linien des Frenum den Vorderrand erreichend. Flügel halterenförmig (Fig. 100), weiß, mit schwarzer Keule, mit lang bewimpertem Vorderrande, das Hinterende des vorderen Viertels des Abdomen erreichend, Hinterflügel fehlend. Tegula schwarz. Längerer Sporn der Vordertibia 2spaltig, hinterer Metatarsus länger als die 4 folgenden



Fig. 100.

Conostigmus bipunctatus,
halterenförmiger Flügel.

Glieder zusammen. Abdomen schwarz oder braunschwarz, ausgenommen das vordere Drittel, länger (♀) oder kürzer (♂) als der Thorax, 2. Tergit hinter der Mitte, beiderseits, mit einem eirunden, blauen, irisierenden Fleck, vorn gestrichelt, sonst glatt, etwas mehr als die vordere Hälfte einnehmend, die folgenden Tergite fein lederartig, Petiolus den Fortsatz des Metathorax kragenartig umfassend. — L. 1·8—2·6 mm.

Italien (Seealpen: Nava, Monte Capraro, Alpe di Frontero, Sant-Ilario, Vittoria, Leivi, Monte Scuro, Vallo Lucano, Juni, August, September und Dezember, 89 Exemplare).

16. *C. atolepterus* (T. A. Marsh.) 1868 *Megaspilus a.*, T. A. Marshall in: Ent. monthly Mag., v. 5 p. 159 (♀) | 1907 *Conostigmus a.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 99 (♀).

♀. Schwarz. Kopf so breit wie der Thorax. Stirn lederartig, mit einem breiten Eindruck hinter den Antennen. Scapus länger als der Kopf, lehmgelb wie das 2. Glied, 3.—7. Glied schwärzlichrot, Antenne dick, fast gekault, kaum kürzer als der Körper, 11. Glied nicht länger als das vorletzte. Thorax lederartig. Mesonotum mehr oder weniger rötlich. Scutellum breit, eingedrückt, schwach schimmernd. Flügel schmal, ziemlich halterenförmig, das Vorderende des Abdomen wenig überragend. Beine bräunlich lehmgelb, Femur und Tibia des Hinterbeines verdickt. Abdomen bräunlichgelb, länger und breiter als der Thorax, kahl, vorn flachgedrückt und gestreift, hinten schwach seitlich zusammengedrückt, zugespitzt und aufgebogen. — L. 1·6 mm.

England.

17. *C. halteriger* Kieff. 1907 *C. h.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 100 (♀).

♀. Schwarz. Kopf nicht oder kaum breiter als der Thorax, matt, lederartig. Stirn vorn flach, schimmernd und dicht punktiert. Antenne schwarzbraun, Scapus, ausgenommen das bräunliche Distalende, und 2. Glied rot, der Scapus walzenrund, so lang wie die 4 folgenden Glieder zusammen, 2. Glied

dem 3. gleich, $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie dick, 4.—10. so dick oder fast so dick wie lang, allmählich schwach verdickt, 11. $2\frac{1}{2}$ mal so lang wie das 10., zugespitzt. Thorax oftmals schwarzbraun. Prothorax ringförmig. Mesonotum und Scutellum glänzend, fast glatt, sehr fein lederartig. Linien des Frenum punktiert, einen Winkel miteinander bildend, den Vorderrand erreichend, mittlerer Abschnitt des Scutellum quer, das Scutellum etwas länger als das Metanotum und das Mediansegment zusammen, diese matt und lederartig, das Mediansegment mit schwach dornigen Hinterreken. Flügel halterenförmig, das Hinterende der Streifen des Abdomen erreichend. Beine rot. Abdomen dunkelrotbraun bis schwarz, so lang wie der übrige Körper aber breiter, auch dorsal gewölbt, vorderes Drittel des 2. Tergites gestreift, Analsegment nach oben gebogen. — L. 1.8 mm.

England (Bugbrooke), Frankreich (Haute-Marne, September).

18. **C. rhopalophorus** Kieff. 1907 *C. r.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 101 (♀).

♀. Schwarz. Kopf so breit wie der Thorax, matt, grob lederartig oder punktiert. Stirn gewölbt, ohne Eindruck. Antenne schwarzbraun, 1. und 2. Glied rotbraun, das 1. walzenrund, etwas länger als die 3 folgenden zusammen, 2. und 3. etwas mehr als doppelt so lang wie dick, 4.—10. allmählich kürzer, das 10. kaum länglich, halb so lang wie das Endglied. Prothorax ringförmig. Mesonotum schimmernd, mittlerer Abschnitt grob und dicht punktiert, laterale Abschnitte fast glatt. Scutellum fast doppelt so lang wie das Metanotum und das Mediansegment zusammen, die Axillae fast matt und dicht punktiert, mittlerer Abschnitt quer, glänzend, zerstreut punktiert, Linien des Frenum deutlich hinter dem Vorderrande winklig zusammenstoßend. Flügel halterenförmig, das Hinterende der Streifen des Abdomen erreichend, Stiel weiß, Keule braun. Beine hellrot. Abdomen dunkel rotbraun, oftmals schwarz, so lang wie der übrige Körper aber viel breiter, vorderes Drittel des 2. Tergites stark gestreift. — L. 2.5 mm.

England (Bugbrooke, Govilon, Nunton).

19. **C. subclavicornis** Kieff. 1907 *C. s.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 101 (♂♀).

Rotbraun. Kopf schwarz, viel breiter als der Thorax, glänzend, fast glatt. Stirneindruck fast den medialen Augenrand erreichend. Antenne schwarzbraun, 1. und 2. Glied rotgelb, das 1. beim ♂ etwas länger als das 2. und 3. zusammen, 3. 4 mal so lang wie dick, 4. 3 mal, 5.—10. allmählich verkürzt, das 10. noch doppelt so lang wie dick, kürzer als das Endglied. Scapus des ♀ so lang wie die 5 folgenden Glieder zusammen, 2. Glied $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie dick, 3.—5. gleich, dünn, nicht länger als dick, 6.—10. allmählich verdickt und fast quer, 11. $2\frac{1}{2}$ mal so lang wie das 10., distal verengt. Prothorax rotgelb. Mittlerer Abschnitt des Scutellum stark quer. Flügel halterenförmig, das Vorderende des Abdomen etwas überragend. Beine und beim ♂ das hintere Drittel des Abdomen rotgelb. — L. 1.5 mm.

England.

20. **C. multicolor** Kieff.

Diese Art zerfällt in 2 Unterarten:

20a. **C. multicolor multicolor** Kieff. 1907 *C. m.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 102 (♀).

♀. Rotbraun. Kopf schwarz, etwas breiter als der Thorax, glatt, glänzend, feinhaarig. Stirneindruck klein, fast kreisrund. Gesicht mit einem winzigen

Dörnchen zwischen den Antennen. Antenne schwarzbraun, 1. und 2. Glied hellgelb, das 1. walzenrund, so lang wie die 4 folgenden zusammen, 2. und 3. fast doppelt so lang wie dick, 5.—10. nicht länger als dick, 11. doppelt so lang wie das 10., distal dünner, Flagellum distal kaum dicker. Thorax feinhaarig, fast glatt, Mesopleure schwarzbraun. Flügel halterenförmig, das 2. Drittel des Abdomen erreichend. Beine hellgelb. Abdomen breiter als der Kopf, so lang wie der übrige Körper, vorn hellgelb, vorderes Drittel gestreift. — L. 1·5 mm.

Italien (Monte Penna, Monte Capraro, im September), Dalmatien (Ragusa), Kaukasus (Suanethi).

20b. *C. multicolor rubriceps* nom. nov. Kieff. 1907 *C. m. var.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 102 (♀).

♀. Kopf rot, mit schwarzem Scheitel. Antenne schwarzbraun, die 3 proximalen Glieder, Thorax und Beine rot. Abdomen schwarz, vorderes Drittel rot. — L. 1·5 mm.

Italien (Penninische Alpen und Seealpen).

21. *C. rufipes* (Nees) 1834 *Ceraphron r.*, Nees, Hym. Monogr., v. 2 p. 277 (♀) | 1858 *Megaspilus r.*, C. G. Thomson in: Öfv. Ak. Förh., v. 15 p. 300 (♂♀) | 1907 *Conostigmus r.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 104 (♂♀).

Schwarz, glänzend. Kopf schmaler als der Thorax, schwach feinhaarig. Stirn etwas gewölbt, glatt, ohne Längsfurche, hinter den Antennen mit einem starken Eindruck. Antenne des ♂ länger als der Körper, Scapus proximal lehmgelb, etwas länger als das 3. Glied. Antenne des ♀ die halbe Körperlänge überragend, Scapus rot, länger als der Kopf, 3. Glied so lang wie das 2., $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie das 4., 6.—10. gleich, kaum länglich, 10. halb so lang wie das Endglied. Flügel rauchig, an beiden Enden glashell, beim ♀ oftmals halterenförmig. Beine rot, oftmals sind die Tibien und die Mitte der Femora dunkel lehmgelb beim ♀. Abdomen oftmals pechbraun oder vorn lehmgelb, $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie der Thorax und kaum schmaler. — L. 1·1 mm.

Deutschland, Schweden.

22. *C. clavatipennis* (Kieff.) 1905 *Megaspilus c.*, Kieffer in: Berlin. ent. Z., v. 50 p. 4 (♀) | 1907 *Conostigmus c.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 105 (♀).

♀. Schwarz. Mandibel dunkelrot. Kopf breiter als der Thorax, beide grob lederartig, feinhaarig. Auge 3 mal so lang wie die Wange oder der Hinterkopf. Die 3 Ocellen gleichweit voneinander entfernt. Stirn hinter den Antennen weder ausgehöhlt noch glatt. Scapus in der proximalen Hälfte dunkelrot, 6 mal so lang wie dick, wenigstens halb so lang wie das Flagellum, 3. Glied dicker und etwas länger als das 2., $2\frac{1}{2}$ mal so lang wie dick, 4.—10. kaum länglich, 11. $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie dick, 3.—11. Glied allmählich und schwach verdickt. Pronotum $\frac{1}{3}$ so lang wie das Mesonotum. Flügel halterenförmig, das Vorderende des Abdomen erreichend, Stiel fadenförmig, weißlich und lang bewimpert, Keule schwärzlich und eiförmig, Hinterflügel durch ein weißliches, kaum sichtbares Schüppchen ersetzt. Beine rötlichgelb, vordere Sporen gleichlang, einfach und haarig, nicht bewimpert. Abdomen viel breiter als der Kopf, glänzend, glatt, feinhaarig, vorderes Drittel des 2. Tergites von 3 oder 4 Längsstreifen durchzogen. — L. 2—2·3 mm.

In einem Neste von *Lasius fuliginosus* im Mai und von *Myrmica rugulosa* im Juni. Luxemburg.

23. **C. clavicornis** Kieff. 1907 *C. c.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 103 (♀).

♀. Dunkel rotbraun. Kopf schwarz, glatt, glänzend, etwas breiter als der Thorax. Die 2 proximalen Glieder der Antenne rötlichgelb, die ersten Flagellumglieder braun, die folgenden schwarz, Scapus so lang wie die 5 folgenden Glieder zusammen, 2. und 3. Glied so dick wie lang, 4.—10. quer, allmählich und stark verdickt, 11. $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie das 10. bei größeren Exemplaren; 2 mal so lang bei kleineren Stücken, distal breit abgerundet und so dick wie proximal. Thorax glänzend, glatt oder sehr fein lederartig. Linien des Frenum am Vorderrande winklig zusammenstoßend, mittlerer Abschnitt des Scutellum kaum quer. Flügel halterenförmig, das 2. Viertel des Abdomen erreichend. Beine rötlichgelb. Abdomen vorn und ventral heller rotbraun. — L. 1—1.5 mm.

England.

24. **C. halteratus** (Boh.) 1832 *Ceraphron h.* + *C. longicornis*, Boheman in: Svenska Ak. Handl., p. 336, 337 (♂♀) | 1858 *Megaspilus h.*, C. G. Thomson in: Öfv. Ak. Förh., v. 15 p. 298 (♂♀) | 1907 *Conostigmus h.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 106 (♀).

Schwarz oder schwarzbraun. Kopf viel breiter als der Thorax, deutlich und dicht punktiert. Stirn gewölbt, ohne Eindruck über den Antennen, nur mit einem winzigen kreisrunden Grübchen zwischen den Antennen. Scheitel mit einer feinen Längsfurche vom Hinterrande bis zur vorderen Ocelle. Antenne des ♂ länger als der Körper, Scapus rot. Beim ♀ ist der Scapus proximal hellbraun, in der Mitte schwach verdickt, 5 mal so lang wie dick, 2. Glied fast so lang wie das 3., dieses wenigstens $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie dick, 11. mehr als doppelt so lang wie das vorletzte. Thorax fein lederartig, mittlerer Abschnitt des Scutellum quer, vorn abgerundet. Flügel halterenförmig, den Hinterrand der Streifen des Abdomen erreichend. Beine hellgelb. Abdomen im vorderen Drittel rotbraun. — L. 1.8 mm.

Schweden, England.

25. **C. thoracicus** (Nees) 1834 *Calliceras thoracica*, Nees, Hym. Monogr., v. 2 p. 283 (♀) | 1858 *Megaspilus thoracicus*, C. G. Thomson in: Öfv. Ak. Förh., v. 15 p. 300 (♂♀) | 1907 *Conostigmus t.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 107 (♀).

Pechfarbig. Kopf fein punktiert, fast breiter als der Thorax. Stirn mit einem halbkreisförmigen Eindruck über den Antennen, Scheitel ohne Längsfurche. Scapus lehmgelb. Antenne des ♂ länger als der Körper, dicht feinhaarig. Flügel halterenförmig. Beine lehmgelb. Abdomen breiter als der Thorax, vorn gestreift und lehmgelb. — L. 1.5 mm.

Deutschland, Schweden.

26. **C. scabriventris** Kieff. 1907 *C. s.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 107 (♀).

♀. Schwarz. Mandibel rot. Kopf etwas breiter als der Thorax, glänzend, mit ziemlich groben und ziemlich dichten Punkten. Stirneindruck klein. Scheitel mit einer feinen Furche vom Hinterrande bis zur vorderen Ocelle. Die 2 proximalen Glieder der Antenne rot, das 1. Glied länger als die 4 folgenden zusammen, 3. Glied etwas kürzer als das 2., $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie dick, 4.—10. schwach verdickt, kaum länglich, 11. mehr als doppelt so lang wie das vorletzte. Thorax glänzend, lederartig. Flügel halterenförmig,

bewimpert, das Vorderende des Abdomen etwas überragend. Beine rot. Abdomen sehr fein lederartig und glänzend. — L. 1·8 mm.

Schottland.

27. **C. lineatifrons** Kieff. 1907 *C. l.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 108 (♀).

♀. Schwarz. Kopf kaum breiter als der Thorax, matt, grob und dicht punktiert. Stirn mit einer eingedrückten Linie von der vorderen Ocelle bis zwischen die Antennen. Scapus proximal rotbraun, fast walzenrund, etwas länger als die 3 folgenden Glieder zusammen, 2. Glied fast doppelt so lang wie dick, deutlich kürzer als das 3., 4. dem 5. gleich, deutlich länglich, 6. —10. so dick wie lang, 11. doppelt so lang wie das 10., Flagellum allmählich schwach verdickt. Thorax matt, grob und dicht punktiert. Mittlerer Abschnitt des Scutellum glatt, etwas quer, schwach glänzend, Linien des Frenum den Vorderrand erreichend. Flügel halterenförmig, das Vorderende des Abdomen wenig überragend, Stiel bewimpert, Keule fast kreisrund. Beine gelbrot, vordere Coxa schwarz, ausgenommen das Distalende. — L. 2·5 mm.

England (Manchester).

28. **C. punctatifrons** Kieff. 1907 *C. p.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 109 (♀).

♀. Schwarz. Mandibel rötlichgelb. Kopf viel breiter als der Thorax, matt und dicht punktiert, ohne Stirnlinie. Ocellen wenig deutlich. Scapus ventral rötlichgelb, so lang wie die 4 folgenden Glieder zusammen, 2. Glied $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie dick, kaum kürzer als das 3., 4. und 5. etwas länglich, 6. —10. kaum quer, schwach verdickt, 11. doppelt so lang wie das vorletzte. Thorax matt und dicht punktiert, die Furchen wenig deutlich. Flügel halterenförmig, das Vorderende des Abdomen wenig überragend. Beine rötlichgelb. — L. 1·8 mm.

England.

29. **C. levifrons** Kieff. 1907 *C. l.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 109 (♀).

♀. Schwarz. Kopf deutlich breiter als der Thorax, glatt, glänzend. Stirneindruck tief aber klein. Scapus hellgelb, länger als die 3 folgenden Glieder zusammen, 2. Glied $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie dick, etwas länger als das 3., 4. kaum so lang wie dick, 5. —10. wenig quer, schwach verdickt, 11. doppelt so lang wie das vorletzte. Thorax glatt und glänzend. Flügel halterenförmig, das Vorderende des Abdomen erreichend. Beine hellgelb. Abdomen schwarzbraun bis schwarz. — L. 1·5 mm.

England.

30. **C. innotatus** Kieff. 1907 *C. i.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 110 (♀).

♀. Schwarz. Kopf so breit wie der Thorax, beide schimmernd, fein punktiert oder fein lederartig. Die 2 proximalen Glieder der Antenne bräunlichrot, 2. und 3. $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie dick, 11. doppelt so lang wie das vorletzte. Flügel halterenförmig, das Hinterende der Streifen des Abdomen erreichend. Beine hellgelb. Vorderes Viertel des 2. Tergites gestreift. — L. 1·5 mm.

Deutschland (Marburg), Norwegen, England.

31. **C. ruficollis** Kieff. 1907 *C. r.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 110 (♀).

♀. Schwarz. Kopf glatt, glänzend, hinter den Ocellen matt und lederartig. Stirneindruck klein. Mandibel rot. Scapus dunkelrot, kürzer als die 4 folgenden Glieder zusammen, 3. Glied etwas kürzer als das 2., $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie dick, 10. kaum so lang wie dick, halb so lang wie das Endglied. Thorax glänzend und lederartig. Prothorax rot. Flügel halterenförmig, das Vorderende des Abdomen wenig überragend. Beine rot. — L. 1.5 mm.

England.

32. **C. subapterus** (Boh.) 1832 *Ceraphron s.*, Boheman in: Svenska Ak. Förh., p. 335 (♀) | 1858 *Megaspilus s.*, C. G. Thomson in: Öfv. Ak. Förh., v. 15 p. 294 (♀) | 1907 *Conostigmus s.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 111 (♀).

♀. Schwarz. Mandibel braun. Kopf viel breiter als der Thorax, schwach glänzend, sehr fein punktiert. Stirn mit einem tiefen und breiten Eindruck. Scheitel mit einer feinen Längsfurche, die bis zum Stirneindruck reicht. Auge groß und eirund. Scapus proximal verdickt, distal dünner, 2. Glied umgekehrt keglig und kurz, 3. mehr als doppelt so lang wie das 2., 4.—10. fast so lang wie dick, 11. keglig. Thorax schwach glänzend, sehr fein punktiert, Linien des Frenum einen Bogen bildend, mittlerer Abschnitt des Scutellum vorn abgerundet. Flügel schmal, kaum so lang wie der Thorax. Beine gelbrot. Abdomen vorn dicht gestreift. — L. 2 mm.

Schweden.

33. **C. abdominalis** (Boh.)

Diese Art zerfällt in 2 Unterarten:

33 a. **C. abdominalis abdominalis** (Boh.) 1832 *Ceraphron a.* + *C. tenuicornis*, Boheman in: Svenska Ak. Handl., p. 330 (♀), 332 (♂) | 1858 *Megaspilus a.*, C. G. Thomson in: Öfv. Ak. Förh., v. 15 p. 294 (♂♀) | 1907 *Conostigmus a.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 112 (♂♀).

Schwarz. Kopf lederartig, matt, schimmernd, mit einer tiefen Furche von der vorderen Ocelle bis zum wenig großen Stirneindruck. Auge medial gerandet. Scapus rot, proximal nicht verdickt, beim ♂ kürzer als das 3. Glied, beim ♀ länger als die 3 folgenden Glieder zusammen, 2. Glied $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie dick, 3. 3 mal, 4. kaum länger als dick, 5.—10. so dick wie lang, 11. um die Hälfte länger als das 10., Antenne dick, 3.—11. Glied allmählich dicker. Thorax schimmernd, lederartig. Linien des Frenum den Vorderrand erreichend. Vorderflügel beim ♂ gebräunt, normal und das Abdomen überragend, beim ♀ meist etwas verkürzt, das hintere Drittel des Abdomen erreichend, Pterostigma länglich, kürzer als die Radialis. Hinterflügel glashell, normal. Beine rot. Abdomen beim ♂ braun, beim ♀ rot mit braunem Hinterende, vorderes Drittel des 2. Tergites mit 3 Leisten, zwischen diesen fein gestreift. — L. 3 mm.

Skandinavien, England.

33 b. **C. abdominalis testaceus** Kieff. 1858 *Megaspilus a.* var., C. G. Thomson in: Öfv. Ak. Förh., v. 15 p. 294 (♀) | 1907 *Conostigmus a.* var. *testacea*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 112 (♀).

♀. Der ganze Körper bräunlichgelb.

Skandinavien.

34. **C. flavopunctatus** Kieff. 1907 *C. f.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 113 (♀).

♀. Schwarz. Kopf kaum breiter als der Thorax, schimmernd und sehr fein punktiert, hinter den Ocellen matt und runzlig. Hinterrand der Schläfe beiderseits des Kopfes, von oben gesehen, mit einem kleinen Zahn. Scapus so lang wie die 4 folgenden Glieder zusammen, 2. Glied $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie dick, 3. etwas länger als das 2., $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie das 4., 5.—10. so dick wie lang, etwas verdickt, 11. doppelt so lang wie das vorletzte. Mesonotum und Scutellum glänzend, kaum punktiert. Linien des Frenum den Vorderrand erreichend. Flügel fast glashell, lang bewimpert, die Mitte des Abdomen nicht überragend, Pterostigma länglich, um $\frac{1}{3}$ kürzer als die Radialis. Beine gelb. Abdomen ventral rotbraun, breiter als der Thorax, 2. Tergit wenig vor der Mitte, beiderseits mit einem kleinen lehmgelben Fleck. — L. 1·6 mm.

Norditalien.

35. **C. dolosus** (Först.) 1861 *Megaspilus d.*, A. Förster in: Progr. Realsch. Aachen, p. 39 (♂) | 1907 *Conostigmus d.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 113 (♂).

♂. Schwarz. Scapus so lang wie das 2. und 3. Glied zusammen, 8.—10. Glied doppelt so lang wie dick. Scutellum fast glatt. Mesopleure ohne Furche. Flügel linealisch, verkürzt, nicht ganz die Mitte des Abdomen erreichend, mit deutlichem Pterostigma. Beine braun. — L. 1·5 mm.

Schweiz (Alpen: Rosegthal).

36. **C. lentus** Kieff. 1907 *C. l.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 114 (♀).

♀. Schwarzbraun. Kopf breiter als der Thorax, beide schimmernd und fein lederartig. Scapus proximal dottergelb und enger, so lang wie die 4 folgenden Glieder zusammen, 2. Glied fast $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie dick, halb so lang wie das 3., 4.—10. etwas dicker, gleichdick, wenig länglich, 11. $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie das 10., distal dünner. Linien des Frenum den Vorderrand erreichend. Flügel die Mitte des Abdomen erreichend. Beine dottergelb. Abdomen dunkelrotbraun. — L. 1·6 mm.

Schottland.

37. **C. punctulatus** (Cameron)

Diese Art zerfällt in 2 Unterarten:

37a. **C. punctulatus punctulatus** (Cameron) 1881 *Megaspilus p.*, P. Cameron in: Tr. ent. Soc. London, p. 557 (♀) | 1907 *Conostigmus p.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 115 (♀).

♀. Schwarz. Kopf behaart, länglich, breiter als der Thorax, flachgedrückt, grob und dicht punktiert, ohne Stirneindruck. Antenne so lang wie der Körper, Scapus in der proximalen Hälfte rötlichgelb, länger als die 3 folgenden Glieder zusammen, 3. Glied $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie das 2. oder wie das 4., 5.—10. fast gleich, allmählich verdickt, 11. so dick wie das 9. und 10. zusammen. Thorax dicht behaart wie der Kopf, flachgedrückt, seitlich zusammengedrückt. Mesonotum zwischen den Parapsidenfurchen grob und tief punktiert, an den lateralen Abschnitten glänzend und fast unpunktiert, ausgenommen an den Rändern. Scutellum punktiert wie das Mediansegment, in der Mitte glänzend und unpunktiert. Mediansegment mit

deutlichen Dornen. Flügel verkümmert, den Petiolus kaum überragend. Beine rötlichgelb. Abdomen länger und breiter als der Thorax, fast eiförmig, vorn gestreift, mit einer langen Mittellängsleiste und je einer kürzeren Längsleiste, seitlich und hinten mit langen, zerstreuten Haaren. — L. 2·8 mm.

Schottland.

37 b. *C. punctulatus cursor* Kieff. 1907 *C. p.* var. *c.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 116 (♀).

♀. Schwarz. Kopf matt, feinhaarig, mit ziemlich groben und dichten Punkten, ohne Stirneindruck. Die 4 Glieder des Maxillarpalpus kurz. Antenne schwarzbraun, den Hinterrand des Thorax erreichend, Scapus in der proximalen Hälfte ventral lehmiggelb, halb so lang wie das Flagellum, fast walzenrund, nicht dicker als das Distalende der Antenne, 2. Glied kaum so lang wie das 3., dieses doppelt so lang wie dick, etwas länger als das 4., 5.—10. allmählich verdickt, so dick wie lang, 11. doppelt so lang wie das 10., am Ende abgerundet. Mesonotum und Scutellum matt, punktiert, feinhaarig, mittlerer Abschnitt des Scutellum glatt und glänzend. Flügel stummelartig, das Hinterende des Thorax erreichend, ohne Pterostigma und ohne Adern. Beine lehmiggelb. Abdomen breiter als der Thorax, vorn nicht gestreift, ausgenommen am Petiolus, 2. Tergit vorn mit 5 Längsleisten, deren 3 medial und 2 lateral liegen. — L. 2·8 mm.

Mit *Lasius fuliginosus*, im Mai.

Luxemburg.

38. *C. lativentris* C. G. Thoms. 1858 *Megaspilus l.*, C. G. Thomson in: Öfv. Ak. Förh., v. 15 p. 299 (♀) | 1907 *Conostigmus l.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 116 (♀).

♀. Schwarz. Stirn fast matt, dicht punktiert, mit einem halbkreisförmigen Eindruck hinter den Antennen. Auge gerandet. Antenne schwach verdickt, Scapus rot, 11. Glied walzenrund, 3 mal so lang wie das vorletzte. Flügel verkürzt, mit deutlichem Pterostigma. Beine rot. Abdomen doppelt so breit wie der Thorax. — L. 1·6 mm.

Skandinavien.

39. *C. brachypterus* (C. G. Thoms.) 1858 *Megaspilus b.*, C. G. Thomson in: Öfv. Ak. Förh., v. 15 p. 298 (♀) | 1907 *Conostigmus b.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 117 (♀).

♀. Schwarz. Kopf fein lederartig, schimmernd, schmaler als der Thorax, mit einer Furche vom Hinterrande bis zur vorderen Ocelle. Stirneindruck tief. Oftmals das 1. und 2. Glied der Antenne rot, das 1. so lang wie die 4 folgenden zusammen, 3. etwas länger als das 2., wenigstens doppelt so lang wie dick, 4.—10. etwas länglich, 11. wenigstens doppelt so lang wie das vorletzte. Thorax schimmernd, fein lederartig. Flügel höchstens die Mitte des Abdomen erreichend, Subcostalis und Pterostigma deutlich, letzteres dem Distalende nahe, Radialis fehlend. Beine rot. Abdomen nicht 2 mal so breit wie der Thorax. — L. 1·6—2 mm.

Skandinavien, Schottland.

40. *C. inquilinus* (Er.) 1844 *Ceraphron i.*, Erichson in: Märkel in: Z. Ent. Germar, v. 5 p. 265 (♂ ♀) | 1907 *Conostigmus i.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 118 (♂ ♀).

Schwarz, glänzend. Kopf glatt, feinhaarig, mit einem punktförmigen Grübchen vor der vorderen Ocelle und einem kleinen tiefen Stirneindruck

hinter den Ocellen, Ocellen beim ♀ undeutlich. Antenne braun, mit rotbraunem Scapus, beim ♂ etwas kürzer als der Körper. Thorax glatt und feinhaarig. Die Furchen des Mesonotum deutlich. Flügel beim ♂ glashell, normal, mit braunem Pterostigma, beim ♀ stummelförmig, schmal, das Vorderende des Abdomen erreichend. Beine rötlichgelb, Femora schwach gebräunt. Petiolus gestreift, Abdomen glatt. — L. 1·2 mm.

In Kolonien von *Formica rufa*, setzt sich gern auf die Unterseite der auf die Nester gelegten Steine.

Deutschland.

41. *C. tetanopterus* Kieff. 1907 *C. t.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 118 (♀).

♀. Schwarz. Kopf glatt, glänzend, mit einem kleinen Dörnchen zwischen den Antennen und einem großen Stirneindruck hinter den Antennen. Scheitel etwas runzlig, mit einer Furche vom Hinterrande bis zur vorderen Ocelle. Antenne vor den Augen entspringend, Scapus lehmgelb, etwas länger als die 3 folgenden Glieder zusammen, 3. Glied kürzer als das 2., dem 4. gleich, wenig länglich, 5.—10. kaum dicker, 10. halb so lang wie das letzte. Thorax glänzend, lederartig. Linien des Frenum den Vorderrand erreichend. Flügel schmal linealisch, fast fadenförmig, wenig deutlich, fast das Hinterende des Thorax erreichend. Beine gelb. Abdomen länger als der Thorax. — L: 1·8 mm.

Tirol (Levico, im Herbst).

42. *C. curtipennis* Kieff. 1907 *C. c.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 119 (♂ ♀).

Schwarz. Mandibel rot. Kopf glatt, glänzend, so breit wie der Thorax, ohne Stirneindruck. Scheitel beim ♂ schimmernd, schwach lederartig, beim ♀ matt und grob lederartig, mit einer feinen Linie vom Hinterrande bis zur vorderen Ocelle. Das 1. oder das 1. und 2. Glied der Antenne rötlichgelb, Antenne des ♂ dem Augengrunde gegenüber entspringend, Scapus etwas länger als das 2. und 3. Glied zusammen, 3. Glied 3 mal so lang wie das 2., länger als das 4., dieses $2\frac{1}{2}$ mal so lang wie dick, 5.—10. allmählich dünner und kürzer, 10. kürzer als das 11., noch mehr als 2 mal so lang wie dick. Antenne des ♀ vor dem Augengrunde entspringend, Scapus proximal schwach verschmälert, etwas länger als die 4 folgenden Glieder zusammen, 2. Glied doppelt so lang wie dick, etwas länger als das 3., 4. wenig kürzer als das 3., 5.—10. so lang wie dick, allmählich verdickt, 11. wenigstens doppelt so lang wie das 10., distal zugespitzt. Thorax glänzend, glatt, mittlerer Abschnitt des Scutellum quer. Flügel beim ♂ ohne Pterostigma, stummelartig, das Vorderende des Abdomen erreichend, beim ♀ linealisch, das Vorderende des Abdomen etwas überragend oder die Mitte des Abdomen erreichend, mit einem Pterostigma aber ohne Radialis. Beine rötlichgelb. Abdomen länger als der Thorax. — L. 1—1·8 mm.

Frankreich (Amiens), England.

43. *C. mullensis* (Cameron) 1881 *Megaspilus m.*, P. Cameron in: Tr. ent. Soc. London, p. 558 (♂) | 1907 *Conostigmus m.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 120 (♂).

♂. Schwarz, fast kahl. Kopf mehr als $1\frac{1}{2}$ mal so breit wie der Thorax, glatt, glänzend, unpunktirt. Auge fast kahl. Antenne fadenförmig, kahl, länger als der Körper, Scapus lehmgelb, etwas länger als der Kopf,

3. Glied wenig länger als das 4., 5.—10. ziemlich gleichlang. Prothorax lehmgelb. Thorax weniger glänzend als der Kopf, schwach nadelrissig, länger und etwas schmaler als das Abdomen. Flügel verkürzt, das Hinterende des 2. Tergites erreichend. Beine lehmgelb. Abdomen vorn lehmgelb, Vorderende des 2. Tergites sehr undeutlich gestreift. — L. 1·2 mm.

Schottland (Auf dem Ben More der Insel Mull bei einer Höhe von 700 m).

44. *C. rutilus* Kieff. 1907 *C. r.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 121 (♀).

♀. Schwarz. Kopf so breit wie der Thorax, glatt, glänzend. Vordere Hälfte der Stirn eingedrückt. Die 2 proximalen Glieder der Antenne bräunlichrot, das 1. walzenrund, so lang wie die 4 folgenden zusammen, 2. und 3. doppelt so lang wie dick, 4.—10. sehr schwach verdickt, allmählich verkürzt, 10. so dick wie lang, halb so lang wie das Endglied. Thorax glänzend, fast glatt. Prothorax nicht verlängert. Mittlerer Abschnitt des Scutellum quer. Flügel verkürzt und verschmälert, das Hinterende der Streifen des Abdomen erreichend, mit einem distalen Pterostigma, ohne Radialis, Hinterflügel linealisch und noch kürzer. Beine rötlichgelb. Abdomen rotbraun. — L. 1·6 mm.

England.

45. *C. subfalicornis* Kieff. 1907 *C. s.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 121 (♂♀).

Schwarz, glänzend, Kopf glatt oder sehr fein lederartig. Scapus proximal rot, beim ♂ länger als das 2. und 3. Glied zusammen, 3. Glied fast 3 mal so lang wie dick, kaum länger als das 4., 10. noch doppelt so lang wie dick, Antenne beim ♀ fast fadenförmig, Scapus etwas länger als die 3 folgenden Glieder zusammen, 2. Glied dem 4. gleich, $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie dick, 3. doppelt so lang wie dick, 5.—10. kaum länglich, 11. fast doppelt so lang wie das 10., distal keglig. Thorax ziemlich glatt. Linien des Frenum winklig am Vorderrande zusammenstoßend, mittlerer Abschnitt des Scutellum fast quer. Flügel bräunlich, bald verkürzt und nur die Mitte des Abdomen erreichend, mit einem distalen Pterostigma und ohne Radialis, bald normal entwickelt. Beine rot, Femora dunkel, ausgenommen die beiden Enden. — L. ♂ 1·5 mm, ♀ 2 mm.

Schottland.

46. *C. inconstans* Kieff.

Diese Art zerfällt in 3 Unterarten:

46a. *C. inconstans inconstans* Kieff. 1907 *C. i.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 123 (♂♀).

Schwarz. Kopf kaum breiter als der Thorax, glatt, glänzend, mit einer wenig deutlichen Längsfurche auf dem Scheitel. Stirneindruck tief, etwas breiter als sein Abstand vom medialen Augenrand. Scapus beim ♂ rot, fast so lang wie die 3 folgenden Glieder zusammen, 3. Glied 3 mal so lang wie dick, 4. 2 mal, 5.—10. allmählich kürzer, 10. noch $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie dick, kürzer als das Endglied. Scapus des ♀ proximal rot und kaum dünner, so lang wie die 4 oder 5 folgenden Glieder zusammen, 3. Glied wenig länger als das 2., doppelt so lang wie dick, 4. wenig länglich, 5.—10. allmählich schwach verdickt, so dick wie lang, 11. doppelt so lang wie das vorletzte. Thorax glänzend, fast glatt. Flügel bis zur Mitte des Abdomen

reichend, Pterostigma das Distalende fast berührend, Radialis fehlend. Beine rot. — L. 1·5—2 mm.

England, Schottland.

46b. *C. inconstans angusticeps* Kieff. 1907 *C. i. var. a.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 123 (♀).

♀. Kopf schmaler als der Thorax. Scapus etwas länger als die 3 folgenden Glieder zusammen. Hinterflügel fehlend. — L. 2·2 mm.

England.

46c. *C. inconstans pennatus* Kieff. 1907 *C. i. var. p.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 123 (♀).

♀. Flügel normal entwickelt, bräunlich, ausgenommen im proximalen Drittel, Pterostigma länglich, abgestutzt, Radialis $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie das Pterostigma. Alle Femora und die 4 hinteren Tibien etwas dunkel. — L. 2 mm.

Schottland.

47. *C. difformis* (Boh.) 1832 *Ceraphron d.*, Boheman in: Svenska Ak. Handl., p. 327 (♀) | 1858 *Megaspilus d.*, C. G. Thomson in: Öfv. Ak. Förh., v. 15 p. 294 (♀) | 1907 *Conostigmus d.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 124 (♀).

♀. Schwarz. Mandibel lehmgelb. Kopf etwas breiter als der Thorax, fein und dicht punktiert, fast glatt, mit einer schmalen Längsfurche am Scheitel. Augen fast kreisrund, mäßig vorstehend, sehr weit voneinander entfernt. Antenne die Mitte des Körpers überragend, schwach feinhaarig, Scapus stark bogig gekrümmt, fast nach unten gerichtet, kaum kürzer als der Kopf, 2.—5. Glied ziemlich kuglig, klein, sehr kurz, aneinander gedrängt, 8.—10. etwas dicker, ebenfalls kuglig, 11. länglich, zugespitzt. Thorax glänzend, feinhaarig, sehr fein punktiert, die 3 Längsfurchen aus gereihten Punkten bestehend. Linien des Frenum bogig, aus Punkten zusammengesetzt, mittlerer Abschnitt des Scutellum fast dreieckig und fast flach. Flügel nicht verkürzt, in der Mitte braun, Pterostigma und Adern braun. Beine schwarzbraun, Kniee, vordere Tibia und die Tarsen lehmgelb. Abdomen länglich eiförmig, zugespitzt. — L. 3·3 mm.

Skandinavien.

48. *C. nigriventris* Kieff. 1907 *C. n.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 125 (♂ ♀).

Schwarz. Kopf matt, grob lederartig, mit einer feinen Furche von dem Ocellen-Grübchen bis zum Munde, ohne Stirneindruck. Scapus beim ♂ etwas kürzer als das 3. Glied, dieses mehr als 3 mal so lang wie dick, 4. mehr als 2 mal, 5.—10. kaum kürzer, dünner, 10. noch mehr als doppelt so lang wie dick. Antenne des ♀ dick, Scapus so lang wie die 4 folgenden Glieder zusammen, 3. Glied doppelt so lang wie das 2., 3 mal so lang wie dick, 4. kaum länger als das 2., 5.—10. schwach verdickt, 10. noch länglich, kürzer als das Endglied. Thorax matt, grob lederartig. Linien des Frenum am Vorderrande zusammenstoßend. Flügel hinter der Radialis und dem Pterostigma gebräunt, Basalis angedeutet, Radialis $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie das Pterostigma. Beine feinhaarig, Kniee, Tarsen und oftmals die Vordertibia rot. Äußerstes Vorderende des 2. Tergites gestreift. — L. 3—3·5 mm.

England, Schottland.

49. **C. melanopus** Kieff. 1907 *C. m.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 126 (♀).

♀. Schwarz. Kopf und Thorax glänzend, kaum lederartig. Scheitel von den Ocellen bis zum Hinterrande matt und grob lederartig, Stirn mit einer feinen Furche von der vorderen Ocelle bis zum Clypeus. Antenne fast fadenförmig, Scapus wenig länger als die 2 folgenden Glieder zusammen, kaum dünner in der distalen Hälfte, 2. Glied fast doppelt so lang wie dick, kaum kürzer als das 4., 3. dünner, doppelt so lang wie das 4., 5.—10. allmählich verkürzt, 10. noch $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie dick, halb so lang wie das Endglied. Linien des Frenum den Vorderrand erreichend, die Naht zwischen Scutellum und Mesonotum fehlt. Flügel gebräunt, besonders an der Radialis, Pterostigma länglich, abgestutzt, Radialis fast 2mal so lang wie das Pterostigma. Kniee und Tarsen schwarzbraun. Abdomen ventral rotbraun, Vorderende des 2. Tergites gestreift. — L. 3·5 mm.

Tirol (Vetriolo, im August).

50. **C. divisifrons** Kieff. 1907 *C. d.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 126 (♀).

♀. Schwarz, feinhaarig. Kopf matt, grob lederartig. Stirn glatt und glänzend von den hinteren Ocellen bis gegen die Augenmitte, mit einer Linie von der vorderen Ocelle bis zwischen die Antennen. Stirneindruck klein, tief, glänzend. Auge medial gerandet. Scapus rotbraun, walzenrund, so lang wie die 3 folgenden Glieder zusammen, 3. Glied doppelt so lang wie das 2., 4.—10. allmählich dicker und kürzer, 10. so lang wie dick, 11. fast doppelt so lang wie das vorletzte. Thorax schmaler als der Kopf, fast glatt, glänzend. Linien des Frenum den Vorderrand erreichend. Prothorax und Mesopleure braun. Flügel schwach gebräunt, Basalis angedeutet, Radialis $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie das Pterostigma. Beine und Abdomen hellrot, Vorderende des 2. Tergites mit einigen kurzen Streifen. — L. 2·5 mm.

Frankreich (Maisons-Laffitte, im Juli).

51. **C. frontalis** (C. G. Thoms.) 1858 *Megaspilus f.*, C. G. Thomson in: Öfv. Ak. Förh., v. 15 p. 300 (♀) | 1907 *Conostigmus f.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 127 (♀).

♀. Braun, glatt, glänzend. Kopf fast so breit wie der Thorax. Stirn gewölbt, mit einer eingedrückten Linie von der vorderen Ocelle bis zum Stirneindruck. Antenne dünn, gestaltet wie bei *C. alutaceus* (nr. 86), schwarzbraun, Scapus heller, etwas länger als der Kopf. Thorax schwach feinhaarig. Flügel rauchig, das Abdomen überragend. Beine dunkel lehmgelb. Abdomen breiter als der Thorax und kaum länger. — L. 1·4 mm.

Skandinavien.

52. **C. aestivalis** Kieff. 1907 *C. a.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 129 (♀).

♀. Schwarz. Mandibel bräunlichgelb. Kopf matt, lederartig, feinhaarig, mit einer feinen Furche vom Hinterrande bis zur vorderen Ocelle und von da bis zum Munde. Stirn gewölbt, ohne Eindruck hinter den Antennen. Die 2 proximalen Glieder der Antenne bräunlichgelb, das 1. so lang wie die 4 folgenden Glieder zusammen, fast walzenrund, 2. fast doppelt so lang wie dick, 3. $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie das 2., 4. wenig kürzer als das 2., 5.—10. allmählich verdickt, wenig länglich, 11. länger. Thorax matt, lederartig, feinhaarig. Linien des Frenum wenig hinter dem Vorderrande zusammenstoßend.

Flügel schwach gebräunt, Radialis fast 2 mal so lang wie das Pterostigma. Beine und Abdomen hellgelb, Dorsalseite des Abdomen dunkler, 2. Tergit vorn kurz gestreift. — L. 1·8 mm.

Italien (Seealpen: Nava, im August).

53. *C. foveatifrons* Kieff. 1907 *C. f.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 130 (♀).

♀. Schwarz. Kopf schimmernd, lederartig, mit einer feinen Furche vom Hinterrande bis zwischen die hinteren Ocellen und einer anderen von der vorderen Ocelle bis zwischen die Antennen. Stirneindruck nicht gerandet. Scapus rotgelb, ausgenommen das Distalende, walzenrund, so lang wie die 3 folgenden Glieder zusammen, 2. Glied fast doppelt so lang wie dick, kaum länger als das 4., 3. fast 3 mal so lang wie das 4., 5.—10. länglich, allmählich verdickt. 11. doppelt so lang wie dick. Thorax glänzend, lederartig. Linien des Frenum aus Punkten bestehend, den Vorderrand erreichend. Flügel gebräunt, Radialis $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie das Pterostigma. Beine rotgelb. Abdomen gelb, dorsal braun, 2. Tergit vorn sehr kurz gestreift. — L. 2·6 mm.

Italien (Seealpen: Nava, im August).

54. *C. crassinervis* Kieff. 1907 *C. c.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 130 (♀).

♀. Schwarz. Kopf lederartig, mit einer feinen Furche vom Hinterrande bis zwischen die hinteren Ocellen und einer anderen von der vorderen Ocelle bis zwischen die Antennen. Stirn glatt, glänzend, mit einem ziemlich kleinen Eindruck hinter den Antennen. Antenne braun, 1. Glied kaum so lang wie die 4 folgenden zusammen, 2. dem 4. gleich, 3. fast 3 mal so lang wie dick, länger als das 4., 5.—10. allmählich verkürzt und verdickt, 10. etwas quer, nicht halb so lang wie das Endglied. Mittlerer Abschnitt des Scutellum länglich. Flügel in der Mitte bräunlich, Basalis spurenweise angedeutet, schräg, in das verdickte Distalende der Subcostalis mündend. Beine gelb, Coxae proximal schwarz. Abdomen rotbraun, vorn gestreift. — L. 1·5 mm.

Mit *Lasius brunneus*, im Juli.

Österreich (Lainz, bei Wien), Schottland (Stirn lederartig, nicht mit Ameisen lebend).

55. *C. alpinus* Kieff. 1907 *C. a.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 131 (♀).

♀. Schwarz. Kopf matt, fein lederartig, mit zerstreuten feinen Punkten und einer Furche vom Hinterrande bis zur vorderen Ocelle und von da bis zum Munde. Stirn hinter den Antennen schwach eingedrückt. Auge 3 mal so lang wie die Wange oder der Hinterkopf. Antenne allmählich und schwach verdickt, 1. Glied so lang wie die 3 folgenden zusammen, 3. kaum länger als das 2., $2\frac{1}{2}$ mal so lang wie dick, 4.—10. deutlich länglich, 11. doppelt so lang wie dick. Thorax fein lederartig, noch zerstreuter punktiert als der Kopf. Linien des Frenum den Vorderrand erreichend. Flügel schwach gebräunt, Radialis fast 2 mal so lang wie das Pterostigma. Beine rotgelb, Coxae proximal schwarz, hinteres Femur und distale Hälfte der hinteren Tibia braun. Das 2. Tergit vorn mit sehr kurzen Streifen. — L. 2 mm.

Italien (Alpe di Frontero).

56. **C. solarii** Kieff. 1907 *C. s.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 132 (♀).

♀. Schwarz. Kopf vorn schimmernd, auf dem Scheitel matt und fein lederartig, mit einer feinen Furche vom Hinterrande bis zur vorderen Ocelle und von da bis zum Munde. Scapus länger als die 3 folgenden Glieder zusammen, 2. Glied dem 3. gleich, fast doppelt so lang wie dick, 4.—10. etwas länglich, kaum verdickt, 11. länglich. Thorax glänzend, sehr fein lederartig. Linien des Frenum den Vorderrand erreichend. Flügel schwach getrübt, Radialis fast doppelt so lang wie das Pterostigma. Beine gelb, Coxae schwarz, ausgenommen das Distalende. Vorderende des 2. Tergites gestreift. — L. 1·8 mm.

Italien (Penninische Alpen: Monte Penna, im August).

57. **C. hiemalis** Kieff. 1907 *C. h.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 132 (♀).

♀. Schwarz. Kopf matt, mit groben, sich berührenden Punkten und einer glatten, glänzenden Linie von der vorderen Ocelle bis zum Munde. Auge 2 mal so lang wie die Wange, wenig mehr als 2 mal so lang wie der Hinterkopf. Die 2 proximalen Glieder der Antenne rotgelb, das 1. an beiden Enden etwas dünner, wenig länger als die 3 folgenden zusammen, 2. doppelt so lang wie dick, kaum kürzer als das 3., 4. 1½ mal so lang wie dick, 5.—10. schwach verdickt, kaum länglich, 11. länger. Laterale Abschnitte des Mesonotum und Mitte des mittleren Abschnittes des Scutellum glatt und glänzend, mittlerer Abschnitt des Mesonotum und das übrige Scutellum matt, grob punktiert aber weniger als der Kopf, Linien des Frenum den Vorderrand erreichend. Flügel schwach gebräunt, Radialis 2 mal so lang wie das Pterostigma. Beine rotgelb, Coxae schwarz, ausgenommen das Distalende. Vorderende des 2. Tergites gestreift. — L. 2 mm.

Italien (Genua, im Februar).

58. **C. bipartitus** Kieff. 1907 *C. b.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 133 (♀).

♀. Schwarz. Mandibel dunkelbraun. Kopf matt, grob lederartig, mit einer feinen Furche vom Hinterrande bis zur vorderen Ocelle und von da bis zum Munde. Stirn ohne Eindruck. Antenne dunkelbraun, Scapus rotbraun, so lang wie die 3 folgenden Glieder zusammen, proximal etwas dünner, 2. Glied doppelt so lang wie dick, wenig kürzer als das 3., 4. kaum kürzer als das 2., 5.—10. allmählich schwach verdickt, deutlich länglich, 11. etwas länger als das 10., seitlich zusammengedrückt. Thorax matt und lederartig, auch die Pleuren, Linien des Frenum fast den Vorderrand erreichend. Flügel schwach getrübt, Radialis wenigstens 2 mal so lang wie das Pterostigma. Beine orange gelb, hintere Coxa schwarz, ausgenommen das Distalende. Vorderende des 2. Tergites gestreift. — L. 3 mm.

Italien (Penninische Alpen: Monte Penna).

59. **C. testaceipes** (Kieff.) 1904 *Megaspilus crassinervis* var. *t.*, Kieffer in: Bull. Soc. Metz, v. 23 p. 40 (♀) | 1907 *Conostigmus t.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 134 (♂♀).

Schwarz. Mandibel hellrot. Kopf glänzend, glatt oder sehr fein lederartig, ohne Dorn zwischen den Antennen. Auge 3 mal so lang wie die Wange. Stirneindruck tief, aber klein, kreisrund, nicht bis zur Höhe der Augenmitte reichend und vom medialen Augenrande entfernt. Scheitel mit einem punktförmigen Grübchen vor der vorderen Ocelle. Antenne dem

Augengrunde gegenüber entspringend (σ \varnothing), Scapus proximal rot, beim σ so lang wie das 2. und 3. Glied zusammen, 3. Glied 3 mal so lang wie das 2., 4. wenig kürzer als das 3., 3 mal so lang wie dick, 10. noch wenigstens doppelt so lang wie dick; beim \varnothing oftmals die 3 proximalen Glieder rot, das 1. so lang wie die 4 folgenden zusammen, 2. länger als das 3., doppelt so lang wie dick, 4.—10. allmählich verdickt, kaum länglich, 11. doppelt so lang wie das 10. vorletzte. Thorax glänzend, lederartig, Linien des Frenum fast den Vorderrand erreichend. Flügel schwach gebräunt, Radialis wenigstens $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie das gelbe Pterostigma. Beine hellrot (σ) oder lehm-gelb (\varnothing). Vorderes Drittel des Abdomen oft rotbraun, Vorderende des 2. Tergites gestreift. — L. 1.2—2 mm.

Mit *Formica rufa*, Januar, Juni, September und Oktober.

Frankreich (Amiens), England (London), Schottland (nicht bei Formiciden, Antennen dicht hinter dem Munde entspringend).

60. *C. fasciatipennis* Kieff. 1907 *C. f.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 135 (\varnothing).

\varnothing . Schwarz. Mandibel und Radicula dunkelrot. Kopf breiter als der Thorax, beide lederartig, schimmernd. Stirn ohne Eindruck hinter den Antennen, Auge kahl, nur um $\frac{1}{3}$ länger als die Wange. Antenne fast der Augenmitte gegenüber entspringend, Scapus so lang wie das 2. und 3. Glied zusammen, 3. Glied fast 3 mal so lang wie dick, 10. kürzer als das 11., noch doppelt so lang wie dick. Linien des Frenum den Vorderrand erreichend. Flügel weißlich, bewimpert, mit einer durchlaufenden, bräunlichen Querbinde hinter dem Pterostigma, dieses etwas kürzer als die Radialis. Beine schwarzbraun, Kniee, Vordertibia, die 2 Enden der 4 hinteren Tibien und alle Tarsen weißlichgelb. Abdomen schwarzbraun, Vorderende des 2. Tergites gestreift. — L. 1.8—2 mm.

Schottland.

61. *C. flicornis* Kieff. 1907 *C. f.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 136 (σ \varnothing).

Schwarz. Kopf beim σ dicht punktiert und fast matt, beim \varnothing lederartig und schwach schimmernd, feinhaarig wie der Thorax, mit einem schwachen Eindruck zwischen den Antennen beim σ . Auge feinhaarig. Scapus proximal rötlichgelb, dem Augengrunde gegenüber entspringend (σ \varnothing), beim σ so lang wie die 3 folgenden Glieder zusammen, 3. Glied 3 mal so lang wie das 2., etwas länger als das 4., 10. noch $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie dick; Scapus des \varnothing so lang wie die 4 folgenden Glieder zusammen, 2. Glied fast 2 mal so lang wie dick, die Hälfte des 3. erreichend, 4.—11. kaum dicker, 10. noch länglich. Linien des Frenum den Vorderrand erreichend. Thorax lederartig. Flügel hinter der Radialis etwas getrübt, diese $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie das Pterostigma. Beine rötlichgelb. Vorderende des 2. Tergites gestreift. — L. 1.6 mm.

Frankreich (Amiens, im September).

62. *C. obscurus* (C. G. Thoms.) 1858 *Megaspilus o.*, C. G. Thomson in: Öfv. Ak. Förh., v. 15 p. 299 (σ \varnothing) | 1907 *Conostigmus o.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 137 (σ \varnothing).

Braun. Kopf und Dorsalseite des Thorax matt, sehr fein punktiert und feinhaarig. Stirn flachgedrückt, ohne deutliche Punktierung, mit einem deutlichen Eindruck hinter den Antennen. Scapus des σ lehm-gelb, Antenne

fast kürzer als der Körper, 3. Glied etwas länger als das Endglied; Antenne des ♀ distal verdickt, fast so lang wie der Körper, 1. Glied kaum länger als der Kopf, 2. kaum kürzer als das 3., wenig länger als das 4., 10. fast so dick wie lang, kaum halb so lang wie das Endglied. Flügel rauchig, das Abdomen wenig überragend. Beine lehmgelb. Abdomen des ♂ pechfarbig. — L. 1·6 mm.

Schweden (Småland).

63. **C. ventralis** Kieff. 1907 *C. v.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 136 (♀).

♀. Schwarzbraun. Kopf und Thorax ziemlich glatt. Stirn ohne Eindruck hinter den Antennen. Scapus ventral hellgelb, walzenrund, so lang wie die 5 folgenden Glieder zusammen, 2. Glied $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie dick, 3. $2\frac{1}{2}$ mal, 4.—11. allmählich verdickt, die vier distalen wenigstens doppelt so dick wie das 3., 4. um $\frac{1}{3}$ länger als dick, 6.—10. so dick wie lang, 11. länglich. Prothorax und Ventralseite des Thorax hellgelb. Flügel schwach getrübt, Radialis nur $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie das Pterostigma. Beine hellgelb. Abdomen braun, ventral hellgelb, Vorderende des 2. Tergites gestreift. — L. 2·2 mm.

Frankreich (Amiens, im September).

64. **C. punctipes** (Boh.) 1832 *Ceraphron p.*, Boheman in: Svenska Ak. Handl., p. 332 (♀) | 1858 *Megaspilus p.*, C. G. Thomson in: Öfv. Ak. Förh., v. 15 p. 299 (♀) | 1907 *Conostigmus p.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 138 (♀).

♀. Braun. Kopf fast matt, feinhaarig, sehr fein und dicht punktiert. Stirn flachgedrückt, undeutlich punktiert, ohne deutlichen Eindruck hinter den Antennen. Scapus dunkel lehmgelb, $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie der Kopf, 3. Glied um die Hälfte länger als das 2., 4. wenig kürzer als das 2., 11. Glied kürzer als das 6., nicht länger als das vorletzte, Flagellum distal etwas dünner. Mesonotum und Scutellum feinhaarig, sehr fein und dicht punktiert, fast matt. Flügel schwach rauchig, das Abdomen überragend. Beine lehmgelb. Abdomen länger als der Thorax, Vorderende ventral dunkel lehmgelb. — L. 1·6 mm.

Schweden (Småland).

65. **C. validicornis** (C. G. Thoms.) 1858 *Megaspilus v.*, C. G. Thomson in: Öfv. Ak. Förh., v. 15 p. 295 (♀) | 1907 *Conostigmus v.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 138 (♀).

♀. Schwarz und haarig. Kopf schmaler als der Thorax, zwischen den Augen etwas eingedrückt. Stirn kaum lederartig, ohne Eindruck hinter den Antennen. Auge behaart, deutlich gerandet. Antenne so lang wie der Körper, distal verdickt, Scapus rostrot, fast doppelt so lang wie der Kopf, 3. Glied $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie das 2., 4.—6 allmählich verkürzt und verdickt, 7.—10. gleich, kaum länglich, 11. walzenrund, distal dünner. Flügel rauchig, das Hinterende des Abdomen erreichend. Beine rostrot, lang behaart. Abdomen schwarzbraun, breiter als der Thorax. — L. 1·6 mm.

Schweden (Småland).

66. **C. leviventris** Kieff. 1907 *C. l.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 139 (♀).

♀. Schwarzbraun bis schwarz. Kopf und Thorax glänzend, fein lederartig, gleichbreit. Stirn mit einem kleinen tiefen Eindruck hinter den

Antennen und einem punktförmigen Grübchen vor der vorderen Ocelle. Auge 3 mal so lang wie die Wange. Die 2 oder 3 proximalen Glieder der Antenne hellrot, das 1. walzenrund, so lang wie die 4 folgenden zusammen, 2. und 3. gleich, wenigstens $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie dick, 4.—10. etwas quer, allmählich und stark verdickt, 11. kurz eirund, stumpf, fast 3 mal so dick wie das 3. Linien des Frenum den Vorderrand erreichend. Mesopleure mit einer Punktreihe. Flügel bräunlich, bewimpert, Radialis nur um $\frac{1}{3}$ länger als das Pterostigma, Distalende der Subcostalis verdickt. Beine und Abdomen hellrot, Vorderende des 2. Tergites ohne deutliche Streifen. — L. 1·9—2·2 mm.

Frankreich (Amiens, Arras, im Juni).

67. **C. tricolor** Kieff. 1907 *C. t.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 140 (♀).

♀. Dunkelbraun. Kopf schwarz, glänzend, sehr fein lederartig, mit einem punktförmigen Grübchen vor der vorderen Ocelle. Stirneindruck wenig deutlich. Antenne braun, 1. und 2. Glied hellgelb, das 1. so lang wie die 5 folgenden zusammen, 2. länger und dicker als das 3., doppelt so lang wie dick, 3. sehr dünn, 4.—10. allmählich und schwach verdickt, so dick wie lang, 11. länglich. Thorax sehr fein lederartig. Flügel glashell, Radialis doppelt so lang wie das Pterostigma. Beine hellgelb. Vordere Hälfte des Abdomen gelb, 2. Tergit vorn gestreift. — L. 1·5 mm.

Italien (Genua).

68. **C. apicans** Kieff. 1907 *C. a.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 140 (♀).

♀. Schwarz. Kopf und Thorax glänzend und fein lederartig. Stirneindruck wenig tief. Auge doppelt so lang wie die Wange. Scapus walzenrund, so lang wie die 4 folgenden Glieder zusammen, 2. Glied länger als das 3., doppelt so lang wie dick, 4. kaum kürzer als das 3., 4.—10. sehr schwach verdickt, kaum länglich, 11. länger. Linien des Frenum den Vorderrand erreichend. Flügel fast glashell, Radialis $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie das Pterostigma. Beine rötlichgelb, Coxae schwarz, ausgenommen das Distalende. Abdomen rotbraun, 2. Tergit vorn sehr kurz gestreift. — L. 1·6 mm.

Italien (Tortona).

69. **C. macrocerus** Kieff. 1907 *C. m.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 141 (♀).

♀. Schwarz. Kopf matt, lederartig. Antenne braun, 1. Glied etwas länger als die 3 folgenden zusammen, 3. Glied $2\frac{1}{2}$ mal so lang wie dick, wenig länger als das 2., 4. etwas kürzer als das 2., 5. so dick wie lang, 4.—11. stark und allmählich verdickt, 6.—10. etwas quer. Thorax schimmernd, lederartig. Linien des Frenum deutlich hinter dem Vorderrande zusammenstoßend. Flügel schwach gebräunt, Radialis $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie das Pterostigma. Beine lehmgelb, Coxae schwarz, ausgenommen das Distalende. Abdomen rotbraun, 2. Tergit vorn mit sehr kurzen Streifen. — L. 1·5 mm.

Norditalien (Vallo Lucano).

70. **C. subspinus** Kieff. 1907 *C. s.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 142 (♂♀).

Schwarz. Kopf matt, dicht punktiert, vorn mit einem sehr kleinen Dorn zwischen den Antennen, hinter den Antennen mit einem kleinen, wenig

tiefen Stirneindruck, hinten mit einer Furche vom Hinterrande bis zur vorderen Ocelle, beim ♂ mit einer glatten Stelle vor der vorderen Ocelle. Auge doppelt so lang wie die Wange, 3 mal so lang wie der Hinterkopf. Die 2 proximalen Glieder der Antenne gelb, das 1. beim ♂ etwas länger als das 2. und 3. zusammen, walzenrund, kaum vor dem Augengrunde entspringend, 3. Glied 3—4 mal so lang wie das 2., um die Hälfte länger als das 4., 5.—10. allmählich verkürzt, 10. noch mehr als 2 mal so lang wie dick; Scapus des ♀ so lang wie die 4 folgenden Glieder zusammen, 2. Glied doppelt so lang wie dick, wenig kürzer als das 3., dem 4. gleich, 5.—10. schwach verdickt, wenig länglich. Mesonotum und Scutellum glänzend beim ♂, weniger dicht punktiert als der Kopf, mittlerer Abschnitt des Scutellum glatt, Thorax des ♀ dorsal matt, ausgenommen der mittlere Abschnitt des Scutellum. Flügel schwach gebräunt, Radialis fast doppelt so lang wie das Pterostigma. Beine gelb. Abdomen dunkel rotbraun, 2. Tergit beim ♂ bis hinter das vordere Drittel, beim ♀ nur am äußersten Vorderende gestreift. — L. 1·2—2·2 mm.

Italien (Penninische Alpen: Monte Penna).

71. *C. rugiceps* (C. G. Thoms.) 1858 *Megaspilus r.*, C. G. Thomson in: Öfv. Ak. Förh., v. 15 p. 296 (♀) | 1907 *Conostigmus r.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 143 (♀).

♀. Schwarz. Kopf runzlig-punktiert, matt, breiter als der Thorax, mit einem halbkreisförmigen Eindruck hinter den Antennen. Stirn flach. Auge schwach vorstehend. Antenne dünn, distal nicht dicker, etwas länger als der halbe Körper, Scapus rostrot, wenig kürzer als der Körper, 3. Glied 1½ mal so lang wie das 2., 6.—10. kaum länglich, 11. wenig länger als das vorletzte. Thorax matt, lederartig. Flügel bewimpert, das Hinterende des Abdomen erreichend. Beine rostrot, feinhaarig, Metatarsus nicht länger als die 4 folgenden Glieder zusammen. Abdomen rostrot, so breit wie der Thorax und etwas länger. — L. 3 mm.

Schweden (Småland).

72. *C. norvegicus* (C. G. Thoms.) 1858 *Megaspilus n.*, C. G. Thomson in: Öfv. Ak. Förh., v. 15 p. 297 (♀) | 1907 *Conostigmus n.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 143 (♀).

♀. Schwarz. Mandibel rostrot. Kopf matt, dicht punktiert, breiter als der Thorax. Stirn flach, Eindruck hinter den Antennen wenig deutlich. Antenne dünn, distal nicht dicker, Scapus proximal rostrot, länger als der Kopf, Endglied wenig länger als das vorletzte. Flügel rauchig, bewimpert, das Hinterende des Abdomen erreichend. Beine rostrot. Abdomen pechbraun, breiter als der Thorax und kaum länger. — L. 1·6 mm.

Norwegen.

73. *C. alpestris* Kieff. 1907 *C. a.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 144 (♀).

♀. Schwarz. Mandibel gelb. Kopf fast matt, fein lederartig, mit einem punktförmigen Grübchen vor der vorderen Ocelle. Stirn gewölbt, ohne Eindruck. Auge fast kahl. Scapus proximal gelb und kaum dünner, so lang wie die 4 folgenden Glieder zusammen, 2. Glied doppelt so lang wie dick, die halbe Länge des 3. erreichend, 4. etwas kürzer als das 2., 5.—10. schwach verdickt, kaum länglich, 11. länger. Thorax matt und fein lederartig. Flügel an der Radialis gebräunt, bewimpert, Radialis 1½ mal so

lang wie das Pterostigma. Beine gelb. Abdomen dunkel rotbraun, 2. Tergit vorn mit sehr kurzen Streifen. — L. 1·5 mm.

Italien (Seealpen: Nava, im August).

74. *C. arcticus* (C. G. Thoms.) 1858 *Megaspilus a.*, C. G. Thomson in: Öfv. Ak. Förh., v. 15 p. 295 (♀) | 1907 *Conostigmus a.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 144 (♀).

♀. Schwarz. Kopf schwach schimmernd, feinhaarig, dicht punktiert, mit einem punktförmigen Grübchen vor der vorderen Ocelle und einem solchen hinter den Antennen. Antenne dick, distal stark verdickt, 1. Glied $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie der Kopf. 2. wenig kürzer als das 3., um die Hälfte länger als das 4., 5.—10. $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie dick, 11. walzenrund, fast doppelt so lang wie das vorletzte. Thorax feinhaarig und dicht punktiert. Scutellum glatt. Flügel das Abdomen überragend. Beine rostrot. Abdomen pechrot, so breit wie der Thorax. — L. 3 mm.

Skandinavien.

75. *C. monticola* Kieff. 1907 *C. m.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 145 (♀).

♀. Schwarz. Kopf matt, lederartig, mit zerstreuten Punkten. Stirn schwach abgeflacht, ohne Eindruck über den Antennen. Scheitel mit einem punktförmigen Grübchen vor der vorderen Ocelle, hinten ohne Längslinie. Antenne dünn, distal nicht verdickt, 2. Glied doppelt so lang wie dick, kaum kürzer als das 3., 4.—10. etwas länglich, wenig dicker als das 3., 11. länglich. Thorax schimmernd, länglich, mit einigen zerstreuten Punkten. Linien des Frenum den Vorderrand erreichend. Mesopleure lederartig und schimmernd. Flügel schwach gebräunt, Radialis $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie das Pterostigma. Vorderbein gelb, die 4 hinteren rötlichgelb mit braunen Coxae. Abdomen dunkel rotbraun, vorderes Drittel des 2. Tergites dicht gestreift. — L. 2·4 mm.

Italien (Monte Misurasca, im August).

76. *C. basalis* Kieff. 1907 *C. b.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 146 (♂).

♂. Schwarz. Kopf und Thorax kaum lederartig, glänzend. Mandibel gelb, 2spaltig. Scapus gelb, walzenrund, so lang wie die 2 folgenden Glieder zusammen, 3. Glied 4 mal so lang wie das 2., $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie das 4., die folgenden allmählich verkürzt, 10. noch mehr als doppelt so lang wie dick, 11. noch länger. Die Linien des Frenum erreichen den Vorderrand. Flügel das Abdomen um seine Hälfte überragend, bewimpert, fast glashell, Radialis 2 mal so lang wie das Pterostigma. Beine gelb. Abdomen im vorderen Drittel hellrot, ganz vorn gestreift. — L. 1·5—1·8 mm.

Italien (Nava), Schottland (Kopf glatt wie der Thorax, mit einem Stirneindruck, die 2 proximalen Glieder der Antenne, Beine und vorderes Viertel des Abdomen rötlichgelb, Scapus kaum so lang wie das 3. Glied).

77. *C. syrphorum* Kieff. 1907 *C. s.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 147 (♀).

♀. Schwarz. Kopf und Thorax ziemlich glatt, schimmernd, feinhaarig. Scheitel mit einer tiefen, vom Hinterrande bis zur vorderen Ocelle reichenden Furche. Stirneindruck groß aber wenig tief, fast den Augenrand erreichend, Ocellen der Augenmitte gegenüber aufgehörend. Auge schwach behaart. Antenne

braun, 1. Glied walzenrund, fast so lang wie die 4 folgenden zusammen, 2. dünn, umgekehrt keglig, $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie dick, 3. dicker, doppelt so lang wie dick, die folgenden noch dicker, wenig länger als dick. Die Linien des Frenum stoßen zusammen am Vorderrande. Propleure und Metapleure runzlig, Mesopleure glatt und glänzend, mit einer gekerbten Furchung längs des Vorderrandes. Flügel weißlich, behaart und bewimpert, Pterostigma 2 mal so lang wie breit, kaum mehr als halb so lang wie die Radialis, Basalis durch einen braunen Streifen angedeutet und in das verdickte Distalende der Subcostalis mündend, Medialis durch eine Spur angedeutet. Beine bräunlichgelb. Abdomen dorsal in der Mitte rotbraun, 2. Tergit in mehr als im vorderen Drittel gestreift. — L. 3·5 mm.

Einzeln lebend in den Püparien einer Syrphide.

Frankreich (Amiens).

78. *C. fuscicrus* Kieff. 1907 *C. f.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 148 (♀).

♂. Schwarz, glatt, glänzend. Stirn seitlich grob punktiert, Stirneindruck halbkreisrund, tief, vom medialen Augenrande entfernt. Scapus an beiden Enden dünner, so lang wie die 3 folgenden Glieder zusammen, 2. Glied doppelt so lang wie dick, 3. um die Hälfte länger als das 2., 4.—10. kaum verdickt, etwas länglich. Die Linien des Frenum erreichen den Vorderrand. Flügel gebräunt, Radialis um $\frac{1}{3}$ länger als das Pterostigma. Beine gelb, Coxae schwarz, Femora braun, ausgenommen das Distalende. Abdomen rotbraun, 2. Tergit vorn gestreift. — L. 2·5 mm.

Italien (Serravalle, Scrvia, im Herbst).

79. *C. manteroi* Kieff. 1907 *C. m.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 149 (♀).

♂. Schwarz. Kopf fein lederartig, glänzend, feinhaarig. Scheitel mit einer vom Hinterrande bis zur vorderen Ocelle reichenden Furchung, und einem punktförmigen Grübchen vor dieser Ocelle. Stirn hinter den Antennen seicht eingedrückt. Scapus ziemlich walzenrund, etwas länger als die 3 folgenden Glieder zusammen, 2. Glied wenig kürzer als das 3., dieses doppelt so lang wie dick, 4.—10. allmählich schwach verdickt, 11. länger. Mesonotum und Scutellum schimmernd, schwach lederartig, die Linien des Frenum erreichen den Vorderrand. Flügel fast glashell, bewimpert, Radialis um $\frac{1}{3}$ länger als das Pterostigma. Beine gelb. Abdomen dunkel rotbraun, 2. Tergit am äußersten Vorderende gestreift. — L. 1·6 mm.

Italien (Vittoria, im September).



Fig. 101.

Conostigmus wasmanni,
Antenne des ♀.

80. *C. wasmanni* (Kieff.)

Diese Art zerfällt in 3 Unterarten:

80a. *C. wasmanni wasmanni* (Kieff.) 1904 *Megaspilus w.*, Kieffer in: Bull. Soc. Metz, v. 23 p. 38 (♂♀) | 1907 *Conostigmus w.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 151 (♂♀).

Schwarz, glatt, glänzend. Kopf und Thorax feinhaarig. Stirn gewölbt, mit einem kleinen, kreisrunden, wenig deutlichen Grübchen hinter den Antennen. Mandibel mit 2 spitzen Zähnen. Die Glieder des Maxillarpalpus 2 mal so lang wie dick. Antenne braun (Fig. 101), Scapus ventral gelb, beim ♂ so lang wie die 2 folgenden Glieder zusammen, 3. Glied 3 mal so lang wie dick, 4. wenig kürzer, dem 11. gleich, 10. $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie dick; Scapus des ♀ so

lang wie die 5 folgenden Glieder zusammen, 2. Glied 3 mal so lang wie dick, 3. 2 mal, 4.—10. allmählich dicker und kürzer, 8.—10. so dick wie lang, 11. fast 3 mal so lang wie das vorletzte. Flügel gebräunt, bewimpert. Beine gelb. Abdomen dunkelbraun (♂) oder rotbraun (♀), 2. Tergit vorn gestreift. — L. 1·2—1·8 mm.

In den Kolonien von *Formica rufa* L.

Österreich (Feldkirch, Mai), Schweiz (Davos, April), Deutschland (Linz am Rhein, September; Lech, August), Holland (Exaeten, März und August).

80b. *C. wasmanni nidorum* nom. nov. Kieff. 1907 *C. w.* var., Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 151 (♂♀).

Antenne beim ♀ fast fadenförmig, 1. und 2. Glied sowie Beine rot, 2. Antennenglied nur $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie dick, 3. etwas kürzer. Abdomen dunkel rotbraun. Das ♂ wie bei der typischen Form.

In Kolonien von *Formica pratensis* (England: Weybridge und Corbridge; Österreich: Feldkirch, Mai), sowie von *Lasius brunneus* (Deutschland, im Mai).

80c. *C. wasmanni subsulcatus* Kieff. 1907 *C. w.* var. s., Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 128 (♀).

♀. Schwarz. Kopf und Thorax glatt, glänzend. Stirnfurche unvollständig, vor der vorderen Ocelle deutlich, nur die Mitte der Stirn erreichend, oftmals fehlend. Antenne braun, distal sehr wenig verdickt, 1. Glied so lang wie die 4 folgenden zusammen, 2. dem 3. gleich, $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie dick, 4.—10. etwas länglich, 11. länger. Linien des Frenum den Vorderrand erreichend. Flügel schwach gebräunt, Radialis fast 2 mal so lang wie das Pterostigma. Beine gelb. Abdomen rotbraun, vorn gestreift, oftmals dorsal dunkel. — L. 1·5—1·6 mm.

Italien (Tortona, Belvedere, Oriolo, Voghera, Genua).

81. *C. carpentieri* Kieff. 1907 *C. c.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 152 (♀).

♀. Schwarz, glänzend, glatt. Kopf und Thorax kaum lederartig. Scheitel grob lederartig. Stirneindruck groß und tief. Scapus bräunlichgelb, ausgenommen das Distalende, walzenrund, mit dichten Haaren, diese so lang wie die Dicke des Scapus, beim ♂ ist der Scapus so lang wie das 3. Glied, dieses $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie das 4., welches 3 mal so lang wie dick ist, 5.—11. allmählich dünner, 3 mal so lang wie dick; Scapus des ♀ so lang wie die 4 folgenden Glieder zusammen, 2. Glied fast doppelt so lang wie dick, 3. $2\frac{1}{2}$ mal, 4. $1\frac{1}{2}$ mal, 3.—7. allmählich verdickt, 7.—11. gleichdick, so dick wie lang, nur das 11. länglich. Flügel braun, Radialis $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie das Pterostigma, Basalis und Cubitalis schwach angedeutet, die Basalis schräg, die Cubitalis weiß. Beine bräunlichgelb. Abdomen dunkel rotbraun, vorderes Drittel des 2. Tergites gestreift. — L. 2·3—2·8 mm.

Frankreich (Amiens), Schottland.

82. *C. dubiosus* Kieff. 1907 *C. d.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 152 (♀).

♀. Schwarz, glänzend, glatt. Kopf und Thorax sehr fein lederartig. Auge sehr schwach behaart. Ocellen einen Bogen bildend. Scapus proximal rot, feinhaarig wie das Flagellum, in der Mitte schwach verdickt, so lang wie die 3 folgenden Glieder zusammen, 2. Glied dem 4. gleich, $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie dick, 3. fast 2 mal so lang wie dick, 5.—10 wenig länglich,

11. $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie das 10., Flagellum fast fadenförmig. Flügel längs der Radialis gebräunt, Pterostigma kaum länglich, distal abgestutzt, Radialis $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie das Pterostigma. Beine hellgelb. Abdomen dunkel rotbraun. — L. 1·9—2 mm.

Schottland. (Mit *Lygocerus* nahe verwandt.)

83. **C. planifrons** Kieff. 1907 *C. p.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 153 (♂).

♂. Schwarz, glatt, glänzend. Kopf so breit wie der Thorax, ohne Stirneindruck. Antenne weit vor den Augen entspringend, 1. Glied deutlich länger als das 2. und 3. zusammen, 3. 3 mal so lang wie dick, 10. 2 mal. Thorax fein lederartig, glänzend. Flügel schwach gebräunt, Radialis etwas länger als das Pterostigma. Beine bräunlichgelb. Abdomen rotbraun, 2. Tergit vorn gestreift. — L. 1·6 mm.

Schottland.

84. **C. polychromus** Kieff. 1907 *C. p.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 153 (♂).

♂. Schwarz, glänzend, fast glatt. Scheitel mit einem punktförmigen Grübchen vor der vorderen Ocelle. Stirneindruck klein, kreisrund, die Augenmitte nicht erreichend, vom medialen Augenrande weit entfernt. Mandibel, das 1. und oft noch das 2. Antennenglied rötlichgelb. Scapus so lang wie das 2. und 3. Glied zusammen, 3. Glied 4 mal so lang wie das 2., etwas länger als das 4., dieses wenigstens 4 mal so lang wie dick, 10. noch 3 mal. Linien des Frenum wenig hinter dem Vorderrande zusammenstoßend. Flügel fast glashell, Radialis 2 mal so lang wie das Pterostigma. Beine rötlichgelb. Abdomen dunkel rotbraun, vorderes Drittel hellrot, vorn gestreift. — L. 1·2 mm.

Frankreich (Amiens).

85. **C. britannicus** Kieff. 1907 *C. b.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 154 (♂♀).

Schwarz. Kopf und Thorax gleichbreit, fein lederartig, glänzend. Scapus des ♂ rot, so lang wie das 2. und 3. Glied zusammen, 3. Glied 3 mal so lang wie dick, 4.—10. allmählich kürzer, das 10. 2 mal so lang wie dick, fast nur halb so lang wie das 11.; Scapus des ♀ so lang wie die 4 folgenden Glieder zusammen, 2. fast doppelt so lang wie dick, wenig kürzer als das 3., 4.—10. etwas länglich, kaum dicker als das 3., 11. $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie das vorletzte. Linien des Frenum den Vorderrand erreichend. Flügel schwach gebräunt, Radialis fast doppelt so lang wie das Pterostigma. Beine rot. Abdomen dunkel rotbraun. — L. ♂ 1·9 mm, ♀ 2 mm.

Schottland.

86. **C. alutaceus** (C. G. Thoms.) 1858 *Megaspilus a.*, C. G. Thomson in: Öfv. Ak. Förh., v. 15 p. 256 (♀) | 1907 *Conostigmus a.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 155 (♀).

♀. Schwarz. Kopf so breit wie der Thorax, beide schimmernd, fein lederartig, mit einem großen Stirneindruck über den Antennen. Auge kahl. Antenne dünn, fast fadenförmig, 1. Glied proximal dünner, so lang wie die 4 folgenden Glieder zusammen, 2. Glied um die Hälfte länger als dick, 3. etwas mehr als 2 mal, wenig länger als das 4., die folgenden dicker, kaum länglich, 11. $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie das vorletzte. Flügel fast glashell,

mit einer braunen Längsbinde längs der Radialis und des Pterostigma, kaum merklich feinhaarig, vorn bewimpert bis zum Pterostigma, sonst unbewimpert, Radialis um $\frac{1}{3}$ länger als das Pterostigma, dieses fast halbkreisrund. Tibien braun, vordere Tibia und alle Tarsen hellgelb. Abdomen am äußersten Grunde gestreift. — L. 2·3 mm.

Skandinavien, England; nahe verwandt mit *Trichosteresis*.

87. **C. puncticeps** (C. G. Thoms.) 1858 *Megaspilus p.*, C. G. Thomson in: Öfv. Ak. Förh., v. 15 p. 296 (♀) | 1907 *Conostigmus p.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 156 (♀).

♀. Schwarz. Auge kurz behaart. Stirn flach, dicht punktiert, mit einem Eindruck hinter den Antennen. Antenne wie bei voriger Art, aber Scapus nicht länger als der Kopf. Thorax lederartig. Flügel fast glashell, hinter der Radialis gebräunt, schwach feinhaarig, kaum bewimpert, das Abdomen wenig überragend. Beine rötlich, Coxae, Mitte des hinteren Femur, Distalende der hinteren Tibia braun. Abdomen etwas breiter als der Thorax. — L. 2·2 mm.

Skandinavien.

88. **C. geniculatus** Kieff. 1907 *C. g.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 156 (♂).

♂. Schwarz, glatt, glänzend. Stirn ohne Eindruck. Scapus proximal rot, $2\frac{1}{2}$ mal so lang wie dick, 3. dem Scapus gleich, 3 mal so lang wie dick, 4.—10. allmählich verkürzt, 10. fast doppelt so lang wie dick. Thorax fein lederartig. Linien des Frenum den Vorderrand erreichend. Flügel kaum getrübt, Radialis $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie das Pterostigma. Beine schwarzbraun, Kniee und Tibien heller. Äußerstes Vorderende des 2. Tergites gestreift. — L. 1·5 mm.

Italien (Nava, August).

89. **C. subclavatus** Kieff. 1907 *C. s.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 157 (♀).

♀. Schwarz. Kopf und Thorax matt, fein lederartig. Antenne braun, 2. Glied gelb, $1\frac{1}{3}$ mal so lang wie dick, Scapus walzenrund, wenigstens so lang wie die 4 folgenden Glieder zusammen, 3. Glied $2\frac{1}{2}$ mal so lang wie dick, 4. dem 2. gleich, 5. so dick wie lang, 11. länglich. Linien des Frenum den Vorderrand erreichend. Flügel schwach gebräunt, Radialis fast doppelt so lang wie das Pterostigma. Beine gelb, Coxae schwarz, ausgenommen das Distalende, Hinterbein schwach gebräunt. Vorderes Drittel des 2. Tergites gestreift. — L. 1·6 mm.

Italien (Vallo Lucano, Monte Scuro).

90. **C. myrmecobius** Kieff. 1913 *C. myrmecobia*, Kieffer in: Brotéria, v. 11 p. 198 (♂).

♂. Schwarz. Kopf ohne Längsfurche, so breit wie der Thorax, beide glatt, kahl, glänzend. Stirneindruck rundlich, ziemlich tief. Antenne fadenförmig, so lang wie der Körper, Scapus rot, walzenrund, so lang wie die 3 folgenden Glieder zusammen, 2. Glied kuglig, 3. 3 mal so lang wie dick, wenig länger als das 4., 4.—10. allmählich verkürzt, 10. noch 2 mal so lang wie dick, kürzer als das Endglied. Linien des Frenum hinter dem Vorderende zusammenstoßend. Flügel gebräunt, proximal heller, kaum das Hinterende des Abdomen erreichend, Radialis um $\frac{2}{3}$ länger als das längliche

Pterostigma. Beine schwarzbraun, Tibia und Tarsus des Vorderbeines, Kniee und Proximalende der 4 hinteren Tibien rot. Abdomen schwarzbraun, so lang wie der übrige Körper, hinten zugespitzt, 2. Tergit die $\frac{2}{3}$ des Abdomen einnehmend, vorn sehr kurz gestreift. — L. 2 mm.

In einer Kolonie von Ameisen.

England (London).

91. *C. solarianus* Kieff. 1907 *C. s.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 158 (♀).

♀. Schwarz, matt, lederartig. Mandibel gelbrot, 2 zählig. Stirn abgeflacht, ohne Eindruck hinter den Antennen. Auge 3 mal so lang wie die Wange. Scapus rötlichgelb, fast walzenrund, an beiden Enden kaum enger, wenig länger als die 3 folgenden Glieder zusammen, 2. Glied doppelt so lang wie dick, 3. fast doppelt so lang wie das 4., dieses kaum kürzer als das 2., 5.—10. um $\frac{1}{3}$ länger als dick, schwach verdickt, 11. länger. Linien des Frenum punktiert, wenig hinter dem Vorderrande zusammenstoßend. Flügel in der Nähe der Radialis und das Pterostigma schwach gebräunt, bewimpert, Radialis 2 mal so lang wie das Pterostigma. Beine rötlichgelb, Coxae braun. Abdomen glatt, glänzend, das 2. Tergit vorn gestreift. — L. 2·5 mm.

Italien (Belvedere).

92. *C. montanus* Kieff. 1907 *C. m.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 158 (♀).

♀. Schwarz. Mandibel gelb. Kopf schimmernd, lederartig, punktiert. Stirneindruck deutlich, punktiert wie die Umgebung. Scapus walzenrund, etwas länger als die 3 folgenden Glieder zusammen, die übrigen Glieder, sowie Flügel und Abdomen wie bei voriger Art. Thorax matt, lederartig. Linien des Frenum punktiert, den Vorderrand erreichend. Beine gelb. — L. 2 mm.

Italien (Monte Capraro, im September).

93. *C. gestroi* Kieff. 1907 *C. g.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 159 (♀).

♀. Schwarz. Mandibel rot, 2 zählig. Kopf und Thorax matt, grob lederartig. Scheitel mit einer Furche vom Hinterrande bis zur vorderen Ocelle. Stirn nur mit einem punktartigen Grübchen hinter den Antennen. Scapus ventral lehmiggelb, walzenrund, wenig länger als die 3 folgenden Glieder zusammen, 2. und 3. Glied doppelt so lang wie dick, 4.—10. kaum länglich, allmählich schwach verdickt, 11. länger. Linien des Frenum kaum hinter dem Vorderrande zusammenstoßend. Flügel schwach gebräunt, Radialis $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie das Pterostigma. Beine lehmiggelb, Hinterbein etwas gebräunt. Äußerster Grund des 2. Tergites gestreift. — L. 2 mm.

Italien (Nava, August). Var.: Kopf lederartig und zerstreut punktiert, Flagellum dünn, fadenförmig, Coxae schwarzbraun. Frankreich (Maisons-Laffitte).

94. *C. opacus* (C. G. Thoms.) 1858 *Megaspilus o.*, C. G. Thomson in: Öfv. Ak. Förh., v. 15 p. 297 (♀) | 1907 *Conostigmus o.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 160 (♀).

♀. Schwarz. Mandibel und Palpen rotgelb. Kopf matt, dicht punktiert. Stirneindruck hinten bis zur Augenmitte reichend. Scheitel mit einer Furche vom Hinterrande bis zur vorderen Ocelle. Scapus so lang wie die 4 folgenden

Glieder, walzenrund, 2. und 3. Glied fast doppelt so lang wie dick, 4.—10. kaum dicker, um $\frac{1}{3}$ länger als dick. Thorax dorsal matt, lederartig. Mesopleure fein lederartig. Flügel glashell, bewimpert, Basalis angedeutet, in das verdickte Distalende der Subcostalis mündend, Radialis fast 2 mal so lang wie das Pterostigma. Beine rötlichgelb, Coxae schwarz, ausgenommen das Distalende. Das 2. Tergit vorn gestreift. — L. 2·3 mm.

Frankreich (Amiens, unter Moos im Dezember), Skandinavien (die 3 proximalen Antennenglieder rot).

95. *C. alpicola* Kieff. 1907 *C. a.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 161 (♂).

♂. Schwarz, glatt, glänzend. Kopf so breit wie der Thorax, mit einem punktförmigen Grübchen vor der vorderen Ocelle und einem tiefen kreisförmigen, vom medialen Augenrande entfernten Eindruck hinter den Antennen. Hinterrand der Schläfe mit einem deutlichen Zahn. Scapus so lang wie das 4. Glied, das 3. Glied länger als der Scapus, 5—6 mal so lang wie das 2., 4. 4 mal so lang wie dick, 10. noch $2\frac{1}{2}$ mal. Linien des Frenum wenig hinter dem Vorderrande zusammenstoßend. Flügel fehlend (oder abgerissen?). Beine lehmgelb, Coxae schwarz, ausgenommen das Distalende. Abdomen vorn nicht gestreift. — L. 2 mm.

Italien (Alpe di Frontero, August).

96. *C. calidus* Kieff. 1907 *C. c.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 161 (♂).

♂. Schwarz, glatt, glänzend. Stirn ohne Eindruck. Die 2 proximalen Glieder der Antenne gelb, Scapus so lang wie das 2. und 3. Glied zusammen, das 3. Glied 4 mal so lang wie das 2., länger als das 4., dieses 3—4 mal so lang wie dick, 10. $2\frac{1}{2}$ mal so lang wie dick. Flügel schwach getrübt, bewimpert, Basalis angedeutet, Cubitalis durch eine weiße Linie angedeutet, Radialis doppelt so lang wie das Pterostigma. Beine gelb. Vorderes Drittel des 2. Tergites gestreift. — L. 2 mm.

Italien (Nava, Seealpen, im August).

97. *C. formicarum* Kieff. 1914 *C. f.*, Kieffer in: Bull. Soc. ent. France, p. 141 (♂♀).

Schwarz. Kopf und Thorax glatt oder sehr fein lederartig, glänzend, beide gleichbreit. Stirneindruck und Scheitelfurche fehlend. Antenne des ♂ so lang wie der Körper oder länger, Scapus walzenrund, in der proximalen Hälfte bräunlichgelb, wenigstens so lang wie die 3 folgenden Glieder zusammen, 2. Glied kaum länglich, 4. kürzer als das 3., wenigstens doppelt so lang wie dick, 10. $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie dick, kürzer als das Endglied. Beim ♀ sind die 2 proximalen Glieder gelb, das 1. so lang wie die 4 oder 5 folgenden Glieder zusammen, 2. doppelt so lang wie dick, 3. kaum kürzer als das 2., etwas länger als das 4., 5.—11. wenig dicker als das 3., 5.—10. so dick wie lang, 11. doppelt so lang wie das 10., Flagellum fadenförmig. Mesonotum etwas flach. Linien des Frenum aus Punktreihen bestehend, am Vorderrande zusammenstoßend. Metanotum mit 1 Dörnchen. Mediansegment unbewehrt. Flügel wenig breit, bewimpert, mit Spur einer schrägen Basalis, diese dem Pterostigma genähert, Radialis $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie das Pterostigma, letzteres länglich, umgekehrt keglig. Beine gelblich, Femora und beim ♂ noch die 4 hinteren Tibien, ausgenommen ihr Proximalende, dunkler. Abdomen schwarzbraun, vorn gestreift. — L. 1·8 mm.

Mit *Formica rufa*.

England (New Forest, im Juli, Nethy Bridge, im Mai).

98. *C. montivagus* Kieff. 1907 *C. m.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 162 (♂).

♂. Schwarz, glatt, glänzend. Scheitel mit einer Furche vom Hinterende bis zur vorderen Ocelle und mit einem punktförmigen Grübchen vor dieser Ocelle. Stirneindruck klein, tief, kreisrund. Gesicht mit einem Dörnchen zwischen den Antennen. Antenne schwarzbraun, Scapus braun, etwas länger als das 2. und 3. Glied zusammen, 3. Glied länger als das 4., dieses 3mal so lang wie dick, vorletztes $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie dick. Flügel glashell, Radialis fast doppelt so lang wie das Pterostigma. Beine hellgelb. Außerster Grund des 2. Tergites gestreift. — L. 1.3 mm.

Italien (Nava, August).

99. *C. antennalis* (Kieff.) 1904 *Megaspilus a.*, Kieffer in: Bull. Soc. Metz, v. 23 p. 40 (♀) | 1907 *Conostigmus a.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 163 (♀).



Fig. 102.

Conostigmus antennalis,
Antenne des ♀.

♀. Schwarz, glatt, glänzend. Stirn ohne Eindruck. Antenne braun (Fig. 102), Scapus fast so lang wie die 4 folgenden Glieder zusammen, 2. Glied kaum länger als das 3., dieses $2\frac{1}{2}$ mal so lang wie dick, 8.—10. fast doppelt, 11. 3 mal so lang wie dick, Flagellum ziemlich fadenförmig. Flügel glashell, Distalende der Subcostalis nicht verdickt, Basalis durch eine braune Linie angedeutet. Beine bräunlichgelb. Abdomen schwarzbraun, vorn weniger dunkel, Vorderende des 2. Tergites fein gestreift. — L. 2.5 mm.

In einer Kolonie von *Formica rufa*, im August.

Deutschland (Lech).

100. *C. lucidus* Kieff. 1907 *C. l.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 163 (♀).

♀. Schwarz, glänzend. Kopf und Thorax sehr fein lederartig, fast glatt. Scapus so lang wie die 4 folgenden Glieder zusammen, 2.—4. Glied fast gleich, 3. kaum länger, $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie dick, 5.—10. etwas quer, kaum verdickt, 11. doppelt so lang wie das vorletzte. Flügel gebräunt, Radialis $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie das Pterostigma. Beine bräunlichrot, Kniee und Tarsen heller. Abdomen vorn gestreift. — L. 2.2 mm.

England.

101. *C. doderoi* Kieff. 1907 *C. d.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 164 (♀).

♀. Schwarz, glänzend. Kopf lederartig, zerstreut punktiert. Stirn von der Mitte der Augen bis zu den Antennen schwach eingedrückt. Auge 3 mal so lang wie die Wange. Scapus fast walzenrund, etwas länger als die 3 folgenden Glieder zusammen, 2. Glied doppelt so lang wie dick, 3. $2\frac{1}{2}$ mal, 4. etwas kürzer als das 3., 5.—10. kürzer als das 4., wenig länglich, kaum dicker als das 4., 11. länger. Thorax dorsal lederartig. Linien des Frenum am Vorderrande zusammenstoßend. Flügel hinter der Radialis gebräunt, Distalende der Subcostalis verdickt, Radialis fast doppelt so lang wie das Pterostigma. Beine hellbraun. Vorderes Drittel des 2. Tergites grob gestreift. — L. 2 mm.

Italien (Genua, im November).

102. *C. crassicornis* (Boh.) 1832 *Ceraphron c.*, Boheman in: Svenska Ak. Handl., p. 331 (♀) | 1858 *Megaspilus c.*, C. G. Thomson in: Öfv. Ak. Förh., v. 15 p. 295 (♀) | 1907 *Conostigmus c.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 165 (♀).

♀. Schwarz, glänzend, behaart. Kopf fein lederartig, ohne Stirneindruck aber mit einem Punkt hinter den Antennen und einem anderen vor der vorderen Ocelle. Antenne dick, distal dicker, Scapus proximal rot, $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie der Kopf, 2. Glied kaum länger als das 4., um die Hälfte kürzer als das 3., 4.—6. allmählich verdickt, 7.—10. gleich, kaum länglich, 11. $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie das vorletzte. Flügel rauchig. Beine rot. Abdomen breiter als der Thorax. — L. 2·2—3·3 mm.

Schweden (Stockholm, Lund).

103. *C. forticornis* Kieff. 1907 *C. f.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 166 (♀).

♀. Schwarz. Mandibel, Palpen und Clypeus gelb. Kopf fast glatt, glänzend, mit zerstreuten, sehr feinen Punkten. Scheitel mit einer Furche vom Hinterrande bis zur vorderen Ocelle und einem Punkte vor letzterer. Stirn vertieft, hinter den Antennen mit einem kleinen, tiefen, kreisrunden Eindruck. Antenne dick, Scapus an beiden Enden kaum dünner, proximal braun, 2. Glied braun, doppelt so lang wie dick, 3. so dick wie das 2., fast 3 mal so lang wie dick, 4.—10. dicker, um $\frac{1}{3}$ länger als dick, 11. länger. Thorax schimmernd, sehr fein lederartig. Linien des Frenum wenig hinter dem Vorderrande zusammenstoßend. Propleure runzlig, Mesopleure lederartig, mit groben gereihten Punkten gerandet. Flügel glashell, Radialis $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie das Pterostigma. Beine gelb. Abdomen schwarzbraun, vorderes Drittel des 2. Tergites dicht gestreift. — L. 2·5 mm.

Italien (Insel Giglio, im April).

104. *C. lasiophilus* (Kieff.) 1905 *Megaspilus l.*, Kieffer in: Berlin. ent. Z., v. 50 p. 5 (♀) | 1907 *Conostigmus l.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 167 (♀).

♀. Schwarz. Kopf und Thorax fein und dicht punktiert oder lederartig. Stirn gewölbt, mit einem kreisrunden, hinter den Antennen liegenden und vom medialen Augenrande entfernten Eindruck. Scheitel mit einem punktförmigen Grübchen vor der vorderen Ocelle. Antenne wenig dick, 1. und 2. Glied dunkelrot, das 1. so lang wie die 5 folgenden zusammen, 2. und 3. gleich, doppelt so lang wie dick, 4. kaum länglich, 5.—10. nicht länglich, 11. doppelt so lang wie das vorletzte. Flügel schwach getrübt. Beine hellgelb. Vorderes Drittel des 2. Tergites gestreift. — L. 2·2 mm.

In einer Kolonie von *Lasius fuliginosus*, im Juli.

Deutschland (Dramfeld).

105. *C. intermedius* (C. G. Thoms.) 1858 *Megaspilus i.*, C. G. Thomson in: Öfv. Ak. Förh., v. 15 p. 297 (♀) | 1907 *Conostigmus i.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 168 (♀).

♀. Schwarz. Kopf schmaler als der Thorax, beide schimmernd, schwach feinhaarig und lederartig. Stirn schwach eingedrückt, mit einer halbkreisförmigen Grube hinter den Antennen. Die Antenne überragt die Mitte des Körpers, 11. Glied kaum länger als das 10., dieses kaum länglich; im übrigen wie bei *C. rufipes* (nr. 21). Flügel rauchig, proximal glashell. Beine lehmgelb. Abdomen etwas breiter als der Thorax und um die Hälfte länger. — L. 1·6 mm.

Skandinavien (Lund, Fogelsang).

106. *C. borealis* (C. G. Thoms.) 1858 *Megaspilus b.*, C. G. Thomson in: Öfv. Ak. Förh., v. 15 p. 297 (♀) | 1907 *Conostigmus b.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 168 (♀).

♀. Schwarz. Mandibel rostrot. Kopf so breit wie der Thorax, beide lederartig, schimmernd, schwach feinhaarig. Stirn etwas eingedrückt, mit einer tiefen Grube hinter den Antennen. Gestalt der Antenne wie bei *C. intermedius*. Flügel rauchig, kaum länger als das Abdomen. Beine rostrot. Abdomen breiter als der Thorax und etwas länger. — L. 1.6 mm.

Schweden (Norrbotten).

107. *C. claripennis* Kieff. 1907 *C. c.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 169 (♀).

♀. Schwarz. Kopf etwas breiter als der Thorax, kaum lederartig, glänzend, mit einigen zerstreuten Punkten. Scheitel mit einer schwachen Furche vom Hinterrande bis zur vorderen Ocelle. Stirn in der vorderen Hälfte etwas eingedrückt, mit einem winzigen Grübchen hinter den Antennen. Palpen gelb, Maxillarpalpus 5gliedrig, die 3 proximalen Glieder kurz und fast dreieckig, die 2 distalen lang und walzenrund. Scapus im proximalen Drittel allmählich dünner, etwas länger als die 3 folgenden Glieder zusammen, 2. Glied fast doppelt so lang wie dick, 3. dünner und kaum länger als das 2., 4.—11. allmählich schwach verdickt, 4. um die Hälfte länger als dick, 5.—10. um $\frac{1}{3}$, 11. kaum länger als das vorletzte. Thorax glänzend, sehr fein lederartig. Propleure matt und grob lederartig, Mesopleure glänzend und kaum lederartig. Flügel glashell, das Abdomen weit überragend, Radialis $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie das Pterostigma, Basalis angedeutet. Beine lehmgelb, Coxae braun. Das 2. Tergit vorn gestreift. — L. 2.2 mm.

Frankreich (Amiens, im September; St. Cloud, 1. und 2. Antennenglied rotbraun, Abdomen hinten seitlich zusammengedrückt).

Ungenügend beschriebene Paläarktische Arten:

C. albipennis (Zett.) 1838 *Ceraphron a.*, Zetterstedt, Ins. Lappon., p. 413 (♀) | 1907 *Conostigmus a.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 169 (♀).

♀. Schwarz, fein punktiert, fast kahl. Antenne fadenförmig, Flagellum gebogen, Scapus proximal lehmgelb. Thorax fast matt, mit 3 Längsfurchen. Scutellum hinten abgerundet. Flügel weißlich, Pterostigma schwarz, abgerundet. Femora dick, oftmals pechfarbig, Tibien und Tarsen gelbbraun. Abdomen glatt, glänzend. — L. 2 mm.

Lappland.

C. ancyloneurus (Ratzeb.) 1844 *Ceraphron a.*, Ratzeburg, Ichneum., v. 1 p. 217 (♂) | 1906 *Conostigmus a.*, Kieffer in: Berlin. ent. Z., v. 50 p. 256.

♂. Schwarz. Auge behaart. Antenne dunkelbraun, 2. Glied heller und klein. Thorax lederartig. Flügel bräunlich angehaucht, hinter dem Pterostigma und längs der Radialis dunkler, Radialis bogig, länger als das Pterostigma. Beine gelblichbraun, Vorderbein heller. Abdomen vorn gestreift, 2. Tergit die vordere Hälfte einnehmend. — L. 2.2—2.7 mm.

Parasitiert in *Syrphus*-Larven.

Deutschland.

C. zetterstedti nom. nov. Kieff. 1838 *Ceraphron apterus* (non Kieffer 1907), Zetterstedt, Ins. Lappon., p. 414 (♀) | 1907 *Conostigmus a.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 170 (♀).

♀. Schwarz, sehr fein punktiert, schwach feinhaarig. Kopf fast kuglig. Auge eirund, haarig, mäßig groß. Antenne etwas länger als der Thorax, fast fadenförmig, distal kaum verdickt, Scapus ganz oder nur proximal lehmgelb. Thorax mit 3 Längs-

furchen. Flügel durch eine kurze weiße Borste ersetzt. Beine gelb, Femora dick. Abdomen pechfarbig, glatt und glänzend. — L. 2 mm.

Lapland und Schonen.

C. flavipes (Zett.) 1838 *Ceraphron f.*, Zetterstedt, Ins. Lappon., p. 413 (♀) | 1907 *Conostigmus f.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 170 (♀).

♀. Schwarz. Kopf kuglig, ziemlich feinhaarig. Auge behaart. Thorax etwas feinhaarig, mit 3 Längsfurchen. Flügel glashell, mit einem braunen Fleck hinter dem Pterostigma, Adern und Pterostigma braun. Beine gelb, Coxae proximal schwarz. Abdomen glatt, glänzend. — L. 1 mm.

Lapland und Schonen.

C. formiceti (Er.) 1844 *Ceraphron f.*, Erichson in: Märkel in: Z. Ent. Germar, v. 5 p. 265 (♂) | 1907 *Conostigmus f.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 170 (♂).

♂. Schwarz. Kopf und Thorax fein punktiert, glänzend, feinhaarig. Stirn mit einem länglichen Eindruck hinter den Antennen. Scheitel mit einem punktförmigen Grübchen vor der vorderen Ocelle. Antenne braun, so lang wie der Körper. Flügel glashell, Pterostigma braun. Beine braun, Gelenke gelbbraun. Abdomen glatt, Petiolus gestreift. — L. 2·2 mm.

In einer Kolonie von *Formica rufa*, wo er sich gern auf die Unterseite hingelegerter Steine setzte.

Deutschland.

C. fuscipes (Nees) 1834 *Ceraphron f.*, Nees, Hym. Monogr., v. 2 p. 278 (♂♀) | 1868 *Megaspilus f.*, T. A. Marshall in: Ent. monthly Mag., v. 5 p. 158 | 1907 *Conostigmus f.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 170 (♂♀).

Schwarz, glänzend. Antenne fadenförmig (♂♀), beim ♂ fast schwarz, beim ♀ proximal lehmgeb. Flügel schwach gebräunt, Pterostigma rundlich, kürzer und dicker als bei *C. rufipes* (nr. 21) und *C. sulcatus*, kleiner als bei *C. signatus*. Beine beim ♂ pechbraun, Proximalende der Tibien und der Tarsen rötlich, Beine des ♀ lehmgeb, Coxae proximal, die 4 hinteren Femora in der Mitte und die hintere Tibia distal braun. Abdomen vorn etwas gestreift. — L. 2 mm.

Deutschland, im August.

C. mixtus (Först.) 1861 *Megaspilus m.*, A. Förster in: Progr. Realsch. Aachen, p. 39 (♂) | 1907 *Conostigmus m.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 171 (♂).

♂. Schwarz. Stirn glatt. Scapus länger als das 3. Glied. Mesopleure mit einer Querfurchen. Beine rotgelb, Femora und Tibien pechbraun. — L. 1·6 mm.

Schweiz (Rosegthal bei St. Moritz, in den Alpen).

C. niger (Curt.) 1829 *Ceraphron n.*, J. Curtis, Brit. Ent., v. 3 nr. 328 p. 249 | 1873 *Megaspilus n.*, T. A. Marshall, Cat. Brit. Hym., Oxyura p. 4 | 1907 *Conostigmus n.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 171.

Schwarz, glänzend. Antenne keulenförmig. Flügel bräunlich, mit einem kleinen braunen Pterostigma, Radialis kurz, bogig. Beine bräunlich, Femora schwärzlich. — L. 1 mm.

Aus Puparien der Fliege *Drosophila flava*, die in den Kohlblättern miniert.

England.

C. parvulus Woll. 1858 *Ceraphron parvulum*, Wollaston in: Ann. nat. Hist., ser. 3 v. 1 p. 26 (♀) t. 4 f. 8 | 1907 *Conostigmus parvulus*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 171 (♀).

♀. Schwarz, glänzend, ziemlich schlank. Antenne etwas kürzer als der Körper. Flügel dunkelbraun. Beine braunrot, Femora dunkelbraun. Abdomen vorn gestreift. — L. 1·1 mm.

C. picipes (Först.) 1861 *Megaspilus p.*, A. Förster in: Progr. Realsch. Aachen, p. 39 (♂) | 1907 *Conostigmus p.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 171 (♂).

♂. Schwarz. Stirn fein lederartig. Scutellum fast glatt. Mesopleure ohne Furche. Beine größtenteils schwarzbraun. — L. 1.6 mm.

Schweiz (Rosegthal in den Alpen).

C. pusillus (Ratzeb.) 1848 *Ceraphron p.*, Ratzeburg, Ichneum., v. 2 p. 141 | 1906 *Conostigmus p.*, Kieffer in: Berlin. ent. Z., v. 50 p. 256.

Schwarz, glänzend. Kopf und Thorax sehr fein punktiert. Auge behaart. Scapus dunkelrot. Flügel bräunlich, besonders hinter dem Pterostigma und der Radialis, Pterostigma fast dreieckig, kürzer als die schwach bogig gekrümmte Radialis. Gelenke der Beine bräunlich. Abdomen glatt, vorn etwas heller. — L. 0.7 mm.

Angeblich Parasit von *Bostrychus curvidens*.

Deutschland.

C. radiatus (Ratzeb.) 1848 *Ceraphron r.*, Ratzeburg, Ichneum., v. 2 p. 141 | 1906 *Conostigmus r.*, Kieffer in: Berlin. ent. Z., v. 50 p. 256.

Schwarz. Von *C. ancyloneurus*, dem er zum Verwechseln ähnlich ist, durch folgende Merkmale zu unterscheiden: Kopf weniger breit, fast kuglig, Skulptur deutlicher und narbiger, besonders am Kopf, die Flügeltrübung konzentriert sich am meisten dicht hinter der Radialis, diese noch länger als bei *ancyloneurus*, vom Flügelrande kaum um ihre halbe Länge entfernt, Beine überall rein und hell rotbraun, ausgenommen die hintere Coxa. Körper schlanker, Abdomen mehr länglich als eiförmig und das 2. Tergit überragt die Mitte.

Angeblich aus *Bostrychus monographus* gezogen.

Deutschland.

C. signatus (Nees) 1834 *Ceraphron s.*, Nees, Hym. Monogr., v. 2 p. 276 (♀) | 1907 *Conostigmus s.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 172 (♀).

♀. Schwarz, glänzend, glatt, kahl. Kopf so breit wie der Thorax, breiter als hoch. Stirn hinter den Antennen mit einem ringförmigen Eindruck. Antenne das Hinterende des Thorax erreichend, Scapus halb so lang wie das Flagellum und kaum dicker, Flagellum braun, dick, fast fadenförmig, mit walzenrunden Gliedern. Thorax vorn gewölbt, mit 3 Längsfurchen. Flügel mit dunkler Scheibe, Pterostigma schwarz, rundlich, groß, Radialis braun und fein. Beine rot, Femora dunkler, Coxae schwarz. Abdomen länger als der übrige Körper, breiter als der Thorax, eirund, schwach seitlich zusammengedrückt, vorn runzlig gestreift, hinten zugespitzt. Petiolus gestreift und sehr kurz. — L. 3.3 mm.

Deutschland.

C. spetzbergensis (Holmgren) 1869 *Ceraphron s.*, Holmgren in: Svenska Ak. Handl., n. ser. v. 8 nr. 5 p. 25 (♀) | 1907 *Conostigmus s.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 172 (♀).

♀. Schwarz, glänzend. Kopf fehlt. Flügel weißlich, Subcostalis, Radialis und das große Pterostigma braun, Radialis bogig. Beine lehmgelb, Coxae, Trochanteren proximal und Femora schwarz. — L. 2 mm.

Spitzbergen.

C. sulcatus (Nees) 1834 *Calliceras sulcata* (err., non Jurine 1807), Nees, Hym. Monogr., v. 2 p. 281 (♂♀) | 1840 *Ceraphron sulcatus*, Westwood, Intr. Classif. Ins., v. 2 Syn. p. 77 | 1907 *Conostigmus s.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 172 (♂♀).

Schwarz, glänzend. Ähnlich dem *C. signatus*, aber Flagellum schlanker, dessen proximale Glieder dünner und länger, mehr schwarz als braun, Antenne des ♂ länger, Flagellum fadenförmig, Glieder walzenrund. Kopf kleiner als bei *C. signatus*, fast kuglig, hinter den Antennen eingedrückt, Flügel dunkler, hinter dem braunen, eirunden

Pterostigma braun. Beine rot, Coxae schwarzbraun, Femora weniger dunkel als bei *C. signatus*, Beine des ♂ dunkler. Petiolus deutlicher, Abdomen des ♂ nicht seitlich zusammengedrückt, hinten stumpf. — L. 2·5 mm.

Deutschland, im April auf der Erde, im Juli und August auf den Blüten von *Peucedanum Oreoselinum*.

B. Äthiopische Arten:

108. *C. pedestes* Kieff. 1913 *C. p.*, Kieffer in: Alluaud & Jeannel, Voy. Afr. Or., Hym. v. 1 p. 13 (♂♀).

Schwarz. Kopf breiter als der Thorax, schimmernd, kaum lederartig. Auge behaart. Ocellen wenig deutlich, ein Dreieck bildend. Scapus dicker in der Mitte, beim ♀ so lang wie die 4 folgenden Glieder zusammen, 2. und 3. Glied doppelt so lang wie dick, 4. $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie dick, 5.—10. wenig länglich, allmählich schwach verdickt, 11. keglig, mehr als doppelt so lang wie das vorletzte. Beim ♂ ist das 3. Glied doppelt so lang wie das 2., $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie das 4., dieses 2 mal so lang wie dick, 4.—10. walzenrund, allmählich verkürzt, 10. fast doppelt so lang wie dick, nicht halb so lang wie das Endglied. Die 3 Furchen des Mesonotum deutlich, die lateralen vorn divergierend. Thorax schimmernd, kaum lederartig, unbewehrt. Linien des Frenum den Vorderrand erreichend und da voneinander entfernt, mittlerer Abschnitt des Scutellum quer. Flügel beim ♂ fehlend, beim ♀ fadenförmig und das Hinterende des Thorax nicht erreichend. Beine lehmgelb, Femora schwarzbraun. Abdomen breit, 2. Tergit die vordere Hälfte einnehmend, vorn nicht gestreift. — L. ♂ 1·5 mm, ♀ 2 mm.

Britisch-Ostafrika (Auf dem Kenia, in alpinen Wiesen, auf einer Höhe von 3300—3700 m im Januar; auf felsigen Höhen am linken Rand des Haugsburg-Thales, bei einer Höhe von 3650 m, im Januar).

109. *C. seychellensis* Kieff. 1912 *C. s.*, Kieffer in: Tr. Linn. Soc. London, ser. 2 v. 15 p. 50 (♂).

♂. Schwarz. Kopf schimmernd, kaum lederartig, etwas breiter als der Thorax. Auge sehr kurz behaart. Ocellen ein Dreieck bildend. Stirn ohne Eindruck. Scapus lehmgelb, walzenrund, wenig hinter der Höhe des Augengrundes entspringend, wenigstens so lang wie die 2 folgenden Glieder zusammen, 2. Glied fast kuglig, 3.—11. walzenrund und kurz aufrecht behaart, 3. 3—4 mal so lang wie dick, 4.—11. 2—3 mal so lang wie dick. Thorax schimmernd, kaum lederartig. Linien des Frenum wenig vor dem Vorderrande winklig zusammenstoßend, mittlerer Abschnitt des Scutellum länglich und fast flach. Flügel glashell, Distalende der Subcostalis verdickt, *Pterostigma* halb elliptisch, Radialis $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie das *Pterostigma*. Beine lehmgelb, ausgenommen die Coxae. Abdomen kaum kürzer als der Thorax, dorsal etwas flach, 2. Tergit am Vorderrande gestreift. — L. 2 mm.

Seychellen-Inseln (Insel Silhouette: Pointe Etienne, im September).

C. Nearktische Arten (nr. 110—132):

110. *C. ottawensis* (Ashm.) 1888 *Eumegaspilus o.*, Ashmead in: Canad. Ent., v. 20 p. 49 (♀) | 1893 *Megaspilus o.*, Ashmead in: Bull. U. S. Mus., v. 45 p. 117 (♀) | 1909 *Conostigmus o.*, Kieffer in: Gen. Ins., fasc. 94 p. 11.

♀. Schwarz, glänzend, unpunktiert. Auge groß, feinhaarig. Antenne fast gekielt, die 5 proximalen Glieder gelb. Flügel linealisch, nicht ganz

die Mitte des Abdomen erreichend. Beine honiggelb. Abdomen vorn gestreift. — L. 2 mm.

Canada (Ottawa).

111. *C. canadensis* (Ashm.) 1888 *Eumegaspilus c.*, Ashmead in: *Canad. Ent.*, v. 20 p. 49 (♀) | 1893 *Megaspilus c.*, Ashmead in: *Bull. U. S. Mus.*, v. 45 p. 117 (♀) | 1909 *Conostigmus c.*, Kieffer in: *Gen. Ins.*, fasc. 94 p. 9.

♀. Schwarz, glänzend. Kopf und Thorax fein lederartig. Stirn mit je 2 kleinen Grübchen beiderseits der vorderen Ocelle. Auge feinhaarig. Hinterkopf gerandet. Antenne braunschwarz, fast gekeult, 1. Glied ventral blaß, 3. Glied länger als das 2., 4.—10. dem 2. gleich, 11. um $\frac{1}{3}$ länger als das vorletzte. Flügel nur bis zum Petiolus reichend. Beine bräunlichgelb. Abdomen stark glänzend und glatt, Petiolus gestreift. — L. 2·2 mm.

Canada.

112. *C. laeviceps* (Ashm.) 1893 *Megaspilus l.*, Ashmead in: *Bull. U. S. Mus.*, v. 45 p. 118 (♂) | 1909 *Conostigmus leviceps*, Kieffer in: *Gen. Ins.*, fasc. 94 p. 10.

♂. Schwarz, stark glänzend. Kopf quer, zerstreut behaart, hinten deutlich gerandet. Stirn gewölbt, glatt, glänzend. Palpen blaß. Mandibel schwarz. Antenne länger als der Körper, braunschwarz, Scapus bräunlichgelb, so lang wie das 2. und 3. Glied zusammen, 2. Glied sehr klein, kuglig, 3. 5 mal so lang wie dick, 4. um $\frac{1}{3}$ kürzer, die folgenden kaum kürzer, Flagellum fadenförmig, mit kurzen, ziemlich dichten Feinhaaren. Flügel glashell, Pterostigma halbkreisförmig, braun, kaum länger als die Hälfte der Radialis. Beine blaß bräunlichgelb. Der kurze Petiolus und ein Streifen vorn auf dem 2. Tergit gelblich. — L. 1 mm.

Washington, Virginia (Arlington) and Maryland (Bladensburg).

113. *C. nevadensis* (Kieff.) 1906 *Megaspilus n.*, Kieffer in: *Berlin. ent. Z.*, v. 50 p. 259 (♀) | 1909 *Conostigmus n.*, Kieffer in: *Gen. Ins.*, fasc. 94 p. 11.

♀. Schwarz. Mandibel lehmgelb. Kopf glänzend, fast glatt, sehr fein lederartig. Stirneindruck die Höhe der Augenmitte erreichend, vom medialen Augenrande entfernt. Scheitel mit einer Längsfurche vom Hinterrande bis zur vorderen Ocelle. Scapus proximal und ventral lehmgelb, walzenrund, etwas länger als die 3 folgenden Glieder zusammen, 2. Glied umgekehrt keglig, fast doppelt so lang wie dick, 3. dünner und etwas kürzer, 4.—10. allmählich kürzer und dicker, 10. noch wenigstens so lang wie dick, 11. eirund. Thorax fast glatt, fein lederartig, glänzend. Linien des Frenum gekerbt, am Vorderrande zusammenstoßend. Flügel glashell, Radialis fast 2 mal so lang wie das längliche, abgestutzte Pterostigma. Beine lehmgelb. Vorderende des 2. Tergites gestreift. — L. 1·6—2 mm.

Nevada (Ormsby).

114. *C. virginicus* (Ashm.) 1893 *Megaspilus v.*, Ashmead in: *Bull. U. S. Mus.*, v. 45 p. 117 (♀) | 1909 *Conostigmus v.*, Kieffer in: *Gen. Ins.*, fasc. 94 p. 12.

♀. Schwarz, matt, lederartig, mit zerstreuten, weißlichen feinen Haaren. Kopf größer lederartig als der Thorax. Antenne braunschwarz, Scapus bräunlichgelb, halb so lang wie das Flagellum, die Ocellen nicht überragend, 2. Glied nicht ganz so lang wie das 3., 4. und 5. gleichlang, halb so lang wie das 3., aber dicker, 6.—10. etwas länger und dicker, 11. nicht viel länger als das vorletzte. Scutellum glänzend, fein lederartig. Flügel gebräunt, Pterostigma schwarzbraun, Radialis $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie das Pterostigma.

Beine bräunlichgelb. Abdomen so lang wie der übrige Körper, glänzend, glatt, hinten ziemlich dicht feinhaarig. — L. 2·2 mm.

Virginia (Arlington).

115. *C. anomaliventris* (Ashm.) 1893 *Megaspilus a.*, Ashmead in: Bull. U. S. Mus., v. 45 p. 114 (♀) | 1909 *Conostigmus a.*, Kieffer in: Gen. Ins., fasc. 94 p. 9.

♀. Schwarz, glänzend. Kopf und Thorax fein lederartig. Auge sehr groß, feinhaarig, den größten Teil der Kopfseite einnehmend. Antenne schwarzbraun, 1. Glied lang, die Ocellen überragend, 2. klein, halb so lang wie das 3., dieses das längste, 4. kaum kürzer als das 5., 5.—10. gleichlang und dicker, 11. schlanker, etwas länger als das vorletzte. Flügel glashell, mit einem schwachen, dunklen Fleck hinter der Radialis, Pterostigma groß, eirund, distal abgestutzt, braun, Radialis nicht $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie das Pterostigma. Beine rötlichgelb, hintere Coxa proximal dunkler. Abdomen nach hinten pechfarbig. — L. 2·4 mm.

Vereinigte Staaten (Michigan).

116. *C. popenosi* (Ashm.) 1893 *Megaspilus p.*, Ashmead in: Bull. U. S. Mus., v. 45 p. 114 (♀) | 1909 *Conostigmus p.*, Kieffer in: Gen. Ins., fasc. 94 p. 11.

♀. Schwarz, glänzend, unpunktirt, zerstreut grau feinhaarig. Antenne fast gekult. 1. und 2. Glied bräunlichgelb, das 1. fast halb so lang wie das Flagellum, 2. und 3. Glied gleichlang, 4.—6. kürzer als das 3., aber dicker, die folgenden länglich, 11. keglig, fast doppelt so lang wie das vorletzte. Hals bräunlichgelb. Flügel ziemlich gebräunt, proximal glashell, Distale der Subcostalis wenig verdickt, Pterostigma eirund, Radialis $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie das Pterostigma, Adern dunkelbraun. Beine bräunlichgelb. Abdomen ventral und vorn pechfarbig, länger als der übrige Körper, seitlich zusammengedrückt, hinten klaffend. — L. 1·8 mm.

Vereinigte Staaten (Kansas).

117. *C. ambiguus* (Ashm.) 1893 *Megaspilus a.*, Ashmead in: Bull. U. S. Mus., v. 45 p. 115 (♂ ♀) | 1909 *Conostigmus a.*, Kieffer in: Gen. Ins., fasc. 94 p. 9.

Schwarz, glänzend, fein lederartig. Mandibel und Palpen blaß. Scapus bräunlichgelb, Antenne beim ♂ fadenförmig, feinhaarig, 1. Glied deutlich länger als das 2. und 3. zusammen, 3. Glied 4 mal so lang wie dick, länger als das 4., 5.—10. etwa gleichlang, fast 3 mal so lang wie dick, 11. um $1\frac{1}{4}$ länger als das 10.; beim ♀ ist das 2. Glied dem 3. gleich, 4.—10. kaum länglich, 11. $2\frac{1}{2}$ mal so lang wie dick. Prosternum und Seiten des Halses gelb. Flügel fast glashell, sehr schwach bräunlich angehaucht, Pterostigma braun, Radialis $2\frac{1}{2}$ mal so lang wie das Pterostigma. Beine bräunlichgelb, hintere Coxa proximal schwarz. — L. 1·2—1·6 mm.

Vereinigte Staaten (Washington, Virginia).

118. *C. striatipes* (Ashm.) 1893 *Megaspilus s.*, Ashmead in: Bull. U. S. Mus., v. 45 p. 115 (♀) | 1909 *Conostigmus s.*, Kieffer in: Gen. Ins., fasc. 94 p. 12.

♀. Schwarz, glänzend. Scheitel und Thorax sehr schwach lederartig. Gesicht glatt und stärker glänzend. Scapus bräunlichgelb, fast halb so lang wie das Flagellum, lang und die Ocellen überragend, 2. Glied viel kürzer als das 3., dieses viel länger und schlanker als das 4., die folgenden dicker aber noch etwas länglich, 11. sehr wenig länger als das vorletzte. Flügel braun, Pterostigma groß, braun, Radialis nicht doppelt so lang wie das Ptero-

stigma. Beine bräunlichgelb, Femur und Tibia des Hinterbeines dorsal mit einem braunen Streifen. — L. 1·4 mm.

Canada (Ottawa).

119. **C. schwarzii** (Ashm.) 1893 *Megaspilus s.*, Ashmead in: Bull. U. S. Mus., v. 45 p. 115 (♀) | 1909 *Conostigmus s.*, Kieffer in: Gen. Ins., fasc. 94 p. 11.

♀. Schwarz, glänzend, sehr fein lederartig. Scapus bräunlichgelb, Flagellum braunschwarz, $2\frac{1}{2}$ mal so lang wie der Scapus, 2. Glied der Antenne so lang wie das 3., dieses dünner, 4.—10. etwas kürzer, allmählich dicker, 11. doppelt so lang wie das vorletzte. Prosternum pechfarbig. Scutellum glatt. Flügel glashell, Pterostigma braun, Radialis $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie das Pterostigma. Beine bräunlichgelb. Abdomen sehr wenig länger als der Thorax, glatt, stark glänzend, nach hinten feinhaarig, ventral flacher als gewöhnlich, Petiolus und 2. Tergit vorn gestreift. — L. 1·8 mm.

Vereinigte Staaten (Washington).

120. **C. marylandicus** (Ashm.) 1893 *Megaspilus m.*, Ashmead in: Bull. U. S. Mus., v. 45 p. 116 (♀) | 1909 *Conostigmus m.*, Kieffer in: Gen. Ins., fasc. 94 p. 11.

♀. Schwarz, fast matt, fein lederartig, zerstreut feinhaarig. Scapus rötlichgelb, 2. Glied gelb, Flagellum braun, proximal etwas heller, doppelt so lang wie der Scapus, 2. Glied deutlich kürzer und dicker als das 3., dieses länger als das 4., 5. und 6. gleich, kürzer als das 7., 7.—10. gleich, kaum länger als dick, 11. doppelt so lang wie dick. Flügel braun, Pterostigma gebräunt, fast halb so lang wie die Radialis. Beine rötlichgelb. Abdomen etwas länger als der übrige Körper, glatt, glänzend, ventral ge-
kiet, dorsal etwas abgeflacht. — L. 2·4 mm.

Vereinigte Staaten (Oakland in Maryland).

121. **C. harringtoni** (Ashm.) 1888 *Megaspilus h.*, Ashmead in: Canad. Ent., v. 20 p. 48 (♂♀) | 1909 *Conostigmus h.*, Kieffer in: Gen. Ins., fasc. 94 p. 10.

Schwarz. Kopf und Thorax fein netzrunzlig punktiert. Antenne braunschwarz, 1. und 2. Glied beim ♀, oder das Proximalende des 1. beim ♂ gelb, 3.—11. Glied beim ♂ 4 mal so lang wie dick, 2. Glied beim ♀ dem 3. gleich. Flügel fast glashell, feinhaarig, Pterostigma groß, braun wie die Radialis. Beine dunkelgelb, hintere Coxa schwarz, die 4 vorderen proximal dunkel, hinteres Femur braun. Abdomen glatt, glänzend, beim ♀ so lang wie der Thorax, Petiolus gelblich. — L. 2—2·5 mm.

Canada (Ottawa).

122. **C. hyalinipennis** (Ashm.) 1887 *Megaspilus h.*, Ashmead in: Ent. Amer., v. 3 p. 98 (♀) | 1909 *Conostigmus h.*, Kieffer in: Gen. Ins., fasc. 94 p. 10.

♀. Schwarz, fein lederartig, sehr zerstreut blaß feinhaarig. Antenne dunkelbraun, fadenförmig, 2. Glied etwas kürzer als das 3., dieses etwas länger als das 4., 5.—10. so lang wie das 4., 11. länger. Flügel glashell, Pterostigma groß, braun, Radialis 2 mal so lang wie das Pterostigma. Beine blaßbraun, Femora und Tibien dunkelbraun. Abdomen glatt, glänzend, hinten zugespitzt und zerstreut feinhaarig, Petiolus und Vorderteil des 2. Tergites gestreift. — L. 2 mm.

Florida (Jacksonville).

123. **C. inermis** (Kieff.) 1906 *Megaspilus i.*, Kieffer in: Berlin. ent. Z., v. 50 p. 259 (♂) | 1909 *Conostigmus i.*, Kieffer in: Gen. Ins., fasc. 94 p. 10.

♂. Schwarz, Kopf glänzend, fein lederartig, ohne Längsfurche am Scheitel. Stirneindruck sehr klein, den Augengrund nicht überragend. Antenne schwarzbraun, fadenförmig, feinhaarig, Scapus hellbraun, 2. Glied fast kuglig, 3. mehr als 3 mal so lang wie dick, um $\frac{1}{3}$ länger als das 4.; 5.—10. kaum verkürzt, fast gleichlang, 10. noch fast doppelt so lang wie dick, kürzer als das Endglied. Thorax glänzend, fein lederartig. Flügel bräunlich, Radialis $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie das längliche Pterostigma, Vorder- rand lang abstehend behaart bis zum Pterostigma, Distalende der Subcostalis stärker verdickt als gewöhnlich. Tegula und Beine hellbraun. Vorderende des 2. Tergites kurz gestreift, Analsegment zugespitzt, ohne Anhänge. — L. 2·1 mm.

California (San Mateo).

124. *C. integriceps* (Kieff.) 1906 *Megaspilus i.*, Kieffer in: Berlin. ent. Z., v. 50 p. 259 (♀) | 1909 *Conostigmus i.*, Kieffer in: Gen. Ins., fasc. 94 p. 10.

♀. Schwarz. Kopf und Thorax glänzend, fein lederartig, Vorderseite des Kopfes fast glatt. Stirneindruck sehr seicht, die Höhe der Augenmitte nicht erreichend. Scheitel ohne Längsfurche. Scapus dunkelbraun, so lang wie die 4 folgenden Glieder zusammen, 2. Glied gelbbraun, doppelt so lang wie dick, 3. schmaler, etwas kürzer als das 2., 4.—10. allmählich kürzer und dicker, 6.—10. so dick wie lang. Linien des Frenum gekerbt, den Vorderrand erreichend. Flügel glashell, Radialis wenigstens $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie das Pterostigma. Beine lehmgeb. Vorderende des 2. Tergites gestreift. — L. 1·5 mm.

California (San Mateo).

125. *C. trapezoidus* Kieff. 1908 *C. t.*, Kieffer in: Ann. Soc. sci. Bruxelles, v. 32 p. 35 (♂).

♂. Kopf schwarz, hinter den Augen allmählich verengt. Stirn glatt, glänzend, ohne Eindruck. Scheitel trapezförmig, matt und lederartig. Antenne schwarzbraun, Scapus gelbrot, länger als das 2. und 3. Glied zusammen, 3. Glied 4 mal so lang wie dick, 4.—10. allmählich verkürzt, das 10. noch doppelt so lang wie dick, etwas kürzer als das Endglied. Thorax schwarzbraun, schimmernd, fein lederartig. Linien des Frenum hinter dem Vorderende zusammenstoßend. Mesopleure matt und lederartig. Flügel glashell, Radialis $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie das Pterostigma. Beine gelbrot. Abdomen dunkel rotbraun, so lang wie der übrige Körper, an beiden Enden schmaler, vor dem Hinterende ventral ausgehöhlt, 2. Tergit vorn gestreift. — L. 2 mm.

Pennsylvania.

126. *C. orcasensis* (Brues) 1910 *Megaspilus o.*, Brues in: Bull. Wisconsin Soc., ser. 2 v. 7 p. 118 (♂).

♂. Schwarz. Kopf fast doppelt so breit wie dick, lederartig und ziemlich matt, mit einem glänzenden Fleck hinter den Antennen, hinter den Ocellen mit einer kurzen eingedrückten Mittellängslinie. Mandibel bräunlich. Auge fast kreisrund, fein behaart. Ocellen ein Dreieck bildend, die äußeren dem Augenrande etwas näher als der mittleren. Antenne körperlang, distal allmählich dünner, Scapus 3 mal so lang wie dick, schwach gebogen, 2. Glied klein, umgekehrt eiförmig, 3. 4 mal so lang wie dick, die folgenden kaum kürzer. Mesonotum länglich, vorn schwach verengt, lederartig und ziemlich matt, mit 3 nach hinten konvergierenden Furchen. Axillen mitten fast zusammenstoßend. Scutellum fast so lang wie das Mesonotum, gewölbt,

schmal, lederartig. Mediansegment runzlig und sehr kurz. Pleuren fast glatt, Mesopleure vorn mit einer Reihe grober Punkte. Flügel gebräunt, Pterostigma braun, $\frac{2}{3}$ so lang wie die Radialis. Beine bräunlichgelb. Abdomen etwas länger als der Thorax, dorsal schwach gewölbt, ventral stärker gewölbt, 1. Tergit gerunzelt und sehr kurz, 2. doppelt so lang wie die folgenden zusammen, mit einem erhabenen Vorderrand und eine Reihe kurzer Längstreifen, Analanhänge gelb. — L. 2 mm.

Washington (eine der Puget Sound Inseln).

127. *C. californicus* (Ashm.) 1893 *Megaspilus c.*, Ashmead in: Bull. U. S. Mus., v. 45 p. 118 (♂) | 1909 *Conostigmus c.*, Kieffer in: Gen. Ins., fasc. 94 p. 9.

♂. Schwarz, glatt, glänzend. Kopf quer, hinter den Augen schräg verengt. Antenne braunschwarz, fadenförmig, länger als der Körper, 1. Glied lang, die Ocellen weit überragend, 2. sehr klein, kuglig, 3. mehr als 6 mal so lang wie dick, die folgenden kürzer, ziemlich gleich untereinander. Flügel fast glashell, Pterostigma groß, braun, Radialis $2\frac{1}{2}$ mal so lang wie das Pterostigma. Beine blaß rotbraun. — L. 2·2 mm.

California.

128. *C. pergandei* (Ashm.) 1893 *Megaspilus p.*, Ashmead in: Bull. U. S. Mus., v. 45 p. 118 (♂) | 1909 *Conostigmus p.*, Kieffer in: Gen. Ins., fasc. 94 p. 11.

♂. Schwarz, glatt, glänzend. Scheitel und Thorax schwach lederartig. Antenne braun, wenig länger als der Körper, Scapus die Ocellen nicht überragend, 2. Glied klein, eirund, 3. Glied kaum 3 mal so lang wie dick, die folgenden kürzer, doppelt so lang wie dick, das 11. dem 3. fast gleich. Flügel ziemlich glashell. Beine rötlichgelb oder rotbraun. Abdomen etwas länger als der Thorax, vorn etwas rotbraun oder pechfarbig. — L. 1·2 mm.

Nordamerika (Columbia).

129. *C. nigripes* (Kieff.) 1906 *Megaspilus n.*, Kieffer in: Berlin. ent. Z., v. 50 p. 258 (♂) | 1909 *Conostigmus n.*, Kieffer in: Gen. Ins., fasc. 94 p. 11.

♂. Ganz schwarz, glänzend. Kopf lederartig. Stirneindruck rundlich, glatt, den medialen Augenrand nicht erreichend. Auge behaart. Wange ohne Furche. Scapus fast so lang wie die 3 folgenden Glieder zusammen, 2. Glied umgekehrt keglig, fast doppelt so lang wie dick, 3. wenigstens doppelt so lang wie das 2., fast 4 mal so lang wie dick, 4.—11. etwas dicker als das 3., doppelt so lang wie dick, 11. länger. Linien des Frenum gekerbt, am Vorderrande zusammenstoßend. Flügel schwach gebräunt, Radialis um $\frac{1}{3}$ länger als das längliche Pterostigma, Basalis durch einen vom Prostigma ausgehenden braunen Strich angedeutet. Vorderes Drittel des 2. Tergites gestreift, Analsegment zugespitzt, ohne Anhänge. — L. 2·5 mm.

California (Santa Clara).

130. *C. bacilliger* (Kieff.) 1906 *Megaspilus b.*, Kieffer in: Berlin. ent. Z., v. 50 p. 258 (♂) | 1909 *Conostigmus b.*, Kieffer in: Gen. Ins., fasc. 94 p. 9.

♂. Schwarz. Kopf und Thorax fein lederartig, schimmernd. Antenne fadenförmig, Scapus kaum so lang wie die 2 folgenden Glieder zusammen, 2. Glied kuglig, 3. $2\frac{1}{2}$ mal so lang wie dick, 4.—10. allmählich verkürzt, 10. noch $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie dick, kürzer als das Endglied. Linien des Frenum gekerbt, den Vorderrand erreichend. Flügel schwach gebräunt, Radialis wenigstens $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie das Pterostigma. Beine hellbraun.

Vorderende des 2. Tergites nicht oder nur sehr kurz gestreift, Analsegment mit 2 sehr langen, stäbchenartigen, am Hinterende mit einem weißen Haarbüschel versehenen Anhängen, diese $\frac{2}{3}$ der Länge des hinteren Metatarsus erreichend. — L. 1·8 mm.

California (San Mateo).

131. *C. bakeri* Kieff. 1908 *C. b.*, Kieffer in: Ann. Soc. sci. Bruxelles, v. 32 p. 36 (♂).

♂. Schwarz, glänzend, glatt, kahl. Stirneindruck wenig deutlich. Scapus kaum so lang wie das 2. und 3. Glied zusammen, 3. Glied 3 mal so lang wie dick, 4. 2 mal, 10. kaum länger als dick. Flügel schwach gebräunt, Radialis fast doppelt so lang wie das Pterostigma. Beine schwarzbraun, Tarsen hellbraun. Das 2. Tergit vorn gestreift. — L. 1·5 mm.

California (Claremont und San Mateo).

132. *C. penmaricus* (Ashm.) 1893 *Megaspilus p.*, Ashmead in: Bull. U. S. Mus., v. 45 p. 113 (♀).

♀. Schwarz, matt. Kopf vorn fein und dicht punktiert. Die 2 proximalen Antennenglieder rot. Pleuren schuppig punktiert. Flügel normal entwickelt. Beine rot, am Hinterbein ist die Coxa schwarz, Femur und Tibia braun. — L. ?

Nordamerika.

Zweifelhafte Art:

C. arietinus (Prov.) 1887 *Isostasius a.*, Provancher, Addit. Hym. Quebec, p. 183 (♀) | 1888 *Baeoneura arietina*, Provancher, Addit. Hym. Quebec, p. 403 | 1893 *Isostasius arietinus*, Ashmead in: Bull. U. S. Mus., v. 45 p. 255 (♀).

♀. Schwarz. Kopf so breit wie der Thorax, sehr fein punktiert. Hintere Ocellen der vorderen näher als dem Auge. Mund honiggelb. Antenne braun, eingekrümmt wie ein Widderhorn, 1. und 2. Glied honiggelb, das 1. groß und gebogen. Thorax sehr fein punktiert. Mesonotum mit 3 deutlichen Längsfurchen. Flügel glashell, Subcostalis braun, in ein großes dickes Pterostigma endigend. Radialis nach dem Distalende des Flügels laufend. Beine gelb, Coxae schwarz. Abdomen sitzend, glatt, glänzend, gerade, Bohrer nicht vorstehend. — L. 2·46 mm.

Canada (Cap Rouge).

16. Gen. *Trichosteresis* A. Förster

1832 *Ceraphron* (part.), Boheman in: Svenska Ak. Handl., p. 328 | 1856 *Trichosteresis*, A. Förster, Hym. Stud., v. 2 p. 97 & 99 | 1858 *Thliboneura*, C. G. Thomson in: Öfv. Ak. Förh., v. 15 p. 287.

Kopf von oben gesehen quer. Mandibel 2zählig. Wange ohne Furche. Auge meist kahl. Antenne dicht hinter dem Clypeus entspringend, 11 gliedrig (♂ ♀); Flagellum beim ♂ fast fadenförmig und nicht bewimpert, ausgenommen bei *T. glabra*, Scapus so lang wie das 2. und 3. Glied zusammen, 2. Glied nicht länger als dick, Scapus beim ♀ proximal verengt, wenigstens so lang wie die 3 folgenden Glieder zusammen, 2. Glied länger als dick, Flagellum distal allmählich schwach verdickt. Mesonotum fast quadratisch wie bei *Lygocerus*, mit 3 Längsfurchen. Scutellum mit einem deutlichen Frenum, hinten etwas seitlich zusammengedrückt. Metanotum gewöhnlich unbewehrt, mit einer Mittellängsleiste, die in die 2 schrägen Leisten mündet, die dasselbe vom Mediansegment trennen. Flügel kahl

oder nur mit mikroskopischen punktartigen Börstchen übersähet, nicht bewimpert, Vorderrand unbehaart, Pterostigma halbkreisförmig, Radialis kurz, meist kürzer als das Pterostigma, fast gerade. Beine nicht lang behaart, nur feinhaarig. Abdomen dorsal schwächer gewölbt als ventral, vorn plötzlich zu einem queren, gestreiften Petiolus verengt.

Europa, Nordamerika.

14 Arten.

Bestimmungstabelle der Arten:

- | | | | |
|----|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| 1 | { | Radialis kürzer als das Pterostigma — 2. | |
| | { | Radialis länger als das Pterostigma — 10. | |
| 2 | { | Ocellen ein Dreieck bildend | 1. <i>T. nitida</i> |
| | { | Ocellen einen Bogen bildend — 3. | |
| 3 | { | Antennenglieder 3—7 beim ♂ proximal schräg abgestutzt, Flagellum sägeartig, Flügel kaum feinhaarig | 2. <i>T. glabra</i> |
| | { | Flagellum beim ♂ nicht sägeartig, Flügel nackt, selten feinhaarig, dann aber mit verdickter Radialis — 4. | |
| 4 | { | Mesonotum mit je 1 kleinen Furche vorn zwischen der Mittellängsfurche und den Parapsidenfurchen . . . | 3. <i>T. försteri</i> |
| | { | Mesonotum nur mit 3 Längsfurchen — 5. | |
| 5 | { | Das 2. Tergit vorn nicht gestreift — 6. | |
| | { | Das 2. Tergit vorn gestreift — 8. | |
| 6 | { | Kopf und Thorax fast matt, mit feinen zerstreuten Punkten, dazwischen fein lederartig | 4. <i>T. syrphii</i> |
| | { | Kopf und Thorax glänzend, fein lederartig, unpunktiert — 7. | |
| 7 | { | Stirn mit einem tiefen aber kleinen Eindruck hinter den Antennen | 5. <i>T. flavitarsis</i> |
| | { | Stirn ohne Eindruck hinter den Antennen | 14. <i>T. floridana</i> |
| 8 | { | Radialis verdickt, Flügel kaum feinhaarig | 6. <i>T. radialis</i> |
| | { | Radialis nicht verdickt, Flügel nackt — 9. | |
| 9 | { | Beine gelb, Wange fast so lang wie das Auge | 7. <i>T. longigena</i> |
| | { | Beine schwarz, zum Teil bräunlichgelb | 8. <i>T. tortricum</i> |
| 10 | { | Metanotum mit einem Zahn — 11. | |
| | { | Metanotum unbewehrt — 12. | |
| 11 | { | Auge dicht feinhaarig, Ocellen ein Dreieck bildend | 9. <i>T. armata</i> |
| | { | Auge kahl, Ocellen fast eine gerade Linie bildend | 10. <i>T. proxima</i> |
| 12 | { | Flügelfläche punktiert, Auge kahl — 13. | |
| | { | Flügelfläche unpunktiert, Auge feinhaarig | 11. <i>T. nudipennis</i> |
| 13 | { | Schwarz, nur das vordere Knie lehmgelb | 12. <i>T. punctatipennis</i> |
| | { | Thorax dunkelbraun, Abdomen rötlichgelb | 13. <i>T. solarii</i> |

A. Paläarktische Arten:

1. *T. nitida* (C. G. Thoms.) 1858 *Thliboneura n.*, C. G. Thomson in: Öfv. Ak. Förh., v. 15 p. 289 (♀) | 1898 *Trichosteresis n.*, Dalla Torre, Cat. Hym., v. 5 p. 535.

♀. Schwarz, glatt, glänzend. Auge kahl. Ocellen ein Dreieck bildend. Flügel kaum feinhaarig, das Abdomen überragend, Pterostigma fast kreisrund oder fast eirund, länger als die Radialis. Trochanteren, Tibien und Tarsen lehmgelb. Das 2. Tergit vorn kurz gestreift. — L. 3 mm.

Schweden (Lund).

2. *T. glabra* (Boh.) 1832 *Ceraphron g.*, Boheman in: Svenska Ak. Handl., p. 328 | 1858 *Thliboneura g.*, C. G. Thomson in: Öfv. Ak. Förh., v. 15 p. 289 (♂♀) | 1868 *Trichosteresis g.*, T. A. Marshall in: Ent. monthly Mag., v. 5 p. 158 (♂♀).

Schwarz. Kopf und Thorax kahl, sehr fein lederartig. Kopf breiter als der Thorax. Auge groß, kahl. Ocellen einen Bogen bildend. Scapus proximal braun, Antenne beim ♂ ventral lehmgelb, so lang wie der Körper, dicht und weiß feinhaarig, sägeartig gezähnt, 3.—7. Glied proximal schräg abgestutzt. Flügel weißlich, kaum feinhaarig, Pterostigma groß, kreisrund, länger als die Radialis. Beine dunkel gelbbraun, Kniee und Tarsen heller. Großes Tergit vorn kurz und fein gestreift. — L. 3·3—3·7 mm.

Lappland, Schweden (Stockholm, Lund).

3. *T. försteri* Kieff. 1856 *T. glaber* (non Boheman 1832), A. Förster, Hym. Stud., v. 2 p. 99 | 1907 *T. försteri*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 27 (♂♀).

Schwarz. Kopf und Thorax schimmernd, sehr fein lederartig, kahl. Ocellen einen Bogen bildend. Auge kahl. Stirneindruck nicht gerandet, die Mitte der Augen erreichend. Flagellum fadenförmig, proximale Hälfte des Scapus rot. Zwischen den Parapsidenfurchen und der medialen Furche erscheint je eine kurze, vom Vorderrande des Mesonotum ausgehende Längsfurche. Die Linien des Frenum reichen bis zum Vorderrande des Scutellum, mittlerer Abschnitt des Scutellum hinten schmaler, stumpf keglig. Flügel nackt, Pterostigma groß, braun, fast halbkreisförmig, länger als die Radialis, diese $\frac{1}{3}$ so lang wie die erloschene Linie, die sie mit dem Vorderrande verbindet. Kniee, vordere Tibia und alle Tarsen rot. Abdomen dorsal fast flach, vorn gestreift, ventral stark gewölbt. — L. 3—3·8 mm.

Parasit von *Aphis ribis*.

Deutschland, Schottland.

4. *T. syrphii* (Bouché) 1834 *Ceraphron s.*, Bouché, Naturg. Ins., p. 175 t. 7 f. 36—41 | 1834 *Eupelmus s.*, Nees, Hym. Monogr., v. 2 p. 420 | 1868 *Megaspilus syrphi*, T. A. Marshall in: Ent. monthly Mag., v. 5 p. 152 | 1906 *Trichosteresis s.*, Kieffer in: Berlin. ent. Z., v. 50 p. 256 | 1907 *T. s.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 28 (♂♀) t. 4 f. 1 (♀).

Schwarz. Kopf und Thorax fein lederartig, fast matt, mit sehr feinen zerstreuten Punkten. Stirneindruck über den Antennen breit, wenig tief. Auge kahl. Ocellen eine kaum bogige Querlinie bildend. Scapus des ♂ so lang wie das 2. und 3. Glied zusammen, 3. Glied wenigstens doppelt so lang wie dick, doppelt so lang wie das 2., die folgenden allmählich dünner und kaum verkürzt, 10. noch $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie dick. Scapus des ♀ so lang wie die 3 folgenden Glieder zusammen, 2. Glied umgekehrt keglig, $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie dick, 3. proximal etwas dünner, wenigstens doppelt so lang wie dick, 4.—11. gleichdick, so dick wie der Scapus, 4. um die Hälfte länger als dick, 10. kaum länger als dick, 11. etwas länger als das vorige. Pleuren glatt, glänzend. Scutellum etwas seitlich zusammengedrückt, hinten keglig, die Linien des Frenum erreichen den Vorderrand. Metanotum unbewehrt. Flügel weißlich, kahl, unbewimpert, Pterostigma halbkreisförmig, groß, fast 2 mal so lang wie die Radialis, ohne Spur der Basalis. Kniee, Tibien und Tarsen gelb, bei der typischen Form waren die Hinterbeine ganz schwarz. Petiolus ringförmig, gestreift, 2. Tergit vorn nicht gestreift. Streifen des 2. Tergites länger als bei *T. glabra*. — L. 2·5—4·2 mm.

Von Bouché aus *Syrphus balteatus* und *S. ribesii*, von de Gaulle aus Puparien von *Syrphus* sp.? gezogen.

Deutschland, Frankreich.

5. **T. flavitarsis** Kieff. 1907 *T. f.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 29 (♀).

♀. Schwarz. Mandibel und Clypeus rot. Kopf und Thorax glänzend, sehr fein lederartig, Stirn mit einem tiefen aber kleinen Eindruck. Auge kahl, doppelt so lang wie die Wange. Ocellen einen Bogen bildend. Flügel mit einigen zerstreuten Börstchen, Pterostigma gelb, halbkreisförmig, länger als die Radialis. Kniee, vordere Tibia und alle Tarsen gelb. — L. 3 mm.

Spanien.

6. **T. radialis** (C. G. Thoms.) 1858 *Thliboneura r.*, C. G. Thomson in: Öfv. Ak. Förh., v. 15 p. 289 (♀) | 1898 *Trichosteresis r.*, Dalla Torre, Cat. Hym., v. 5 p. 535.

♀. Schwarz, glänzend. Kopf und Thorax sehr fein lederartig. Scheitel fein punktiert und feinhaarig. Auge kahl. Ocellen einen Bogen bildend. Scapus ventral dunkelbraun. Flügel kaum feinhaarig, das Abdomen überragend, Radialis verdickt, kürzer als das Pterostigma, dieses eirund, fast kreisrund. Beine lehmgelb, Coxae schwarz, Femora dunkelbraun. Streifen des 2. Tergites länger als bei *T. glabra*. — L. 3·3 mm.

Schweden.

7. **T. longigena** Kieff. 1907 *T. l.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 30 (♀).

♀. Schwarz, die Mandibel schwarzbraun. Kopf und Thorax schimmernd, fein lederartig, mit zerstreuten Punkten. Auge kahl, kaum länger als die Wange. Ocellen einen Bogen bildend. Stirneindruck sehr klein und glatt. Antenne schwarzbraun, Scapus proximal rot. Scutellum seitlich zusammengedrückt, hinten etwas keglig, Linien des Frenum am Vorderrande des Scutellum zusammenstoßend. Flügel kahl, Pterostigma groß, braun, etwas länger als breit, 2 mal so lang wie die Radialis. Beine gelb, 5. Tarsenglied ausgenommen. Das 2. Tergit vorn gestreift. — L. 3·5 mm.

Ungarn.

8. **T. tortricum** (Ratzeb.) 1844 & 1848 *Ceraphron t.*, Ratzeburg, Ichneum., v. 1 p. 216 (♂♀); v. 2 p. 141 | 1906 *Trichosteresis t.*, Kieffer in: Berlin. ent. Z., v. 50 p. 256.

Schwarz, sehr fein punktiert, mit einzelnen größeren Punkten. Auge kahl. Antenne das Hinterende des Thorax erreichend, Flagellum braun, distal wenig dicker, Scapus fast die halbe Länge des Flagellum erreichend, proximal gelbbraun, besonders ventral. Die 3 Längsfurchen des Mesonotum nach hinten konvergierend. Scutellum unbewehrt, wenig gewölbt, vorn mit je einer großen Axille. Flügel ganz weiß, Radialis nur so lang wie die Breite des braunen Pterostigma. Tarsen, die 4 vorderen Tibien, hintere Tibia zum Teil und Distalende der Femora gelbbraun, Femora und Tibien braun durchscheinend. Abdomen eirund, von oben zusammengedrückt, zugespitzt, vorn deutlich gerippt, sonst glatt, unpunktirt, Petiolus kurz, gerippt, 2. Segment sehr groß, ventral schwach rundlich gekielt. — L. 3·3 mm.

Aus Wicklerraupen auf *Picea excelsa* sowie aus *Tortrix piceana* auf *Larix decidua*. Deutschland.

9. **T. armata** Kieff. 1907 *T. a.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 31 (♂♀).

Schwarz. Kopf und Thorax schimmernd und fein lederartig, Kopf stark quer. Stirn in der vorderen Hälfte eingedrückt, schwächer lederartig als der Scheitel. Auge dicht behaart, 2 mal so lang wie die Wange. Ocellen

ein Dreieck bildend, die 2 hinteren fast doppelt so weit voneinander als von der vorderen entfernt. Antenne des ♂ dick, 1. Glied so lang wie das 2. und 3. zusammen, 2. so dick wie lang, 3. wenigstens 3 mal so lang wie dick, 4. etwas mehr als doppelt so lang wie dick, die folgenden allmählich dünner und kürzer, 10. fast doppelt so lang wie dick, kürzer als das Endglied. Scapus des ♀ proximal schwach verengt, etwas länger als die 3 folgenden Glieder zusammen, 2. Glied braun, $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie dick, 3. doppelt so lang wie das 2., die folgenden etwas länglich, kaum verdickt, 11. um die Hälfte länger als das vorletzte. Vorderecken des Mesonotum fast rechtwinklig. Die Linien des Frenum stoßen winklig zusammen am Vorderrande des Scutellum, medialer Abschnitt des Scutellum hinten schwach seitlich zusammengedrückt und stumpf keglig. Metanotum mit einem ziemlich starken stumpfen Zahn. Flügel weißlich, kahl, nicht bewimpert, Pterostigma 2 mal so lang wie breit, kürzer als die Radialis. Beine ohne lange Haare, beim ♂ schwarzbraun, Tibia und Tarsus des Vorderbeines hellgelb, Beine des ♀ braun, Kniee, Tibien und Tarsen bräunlichgelb. Großes Tergit im vorderen Drittel stark gestrichelt. — L. 2·5—2·7 mm.

Großbritannien (Insel Wight und England).

10. **T. proxima** Kieff. 1907 *T. p.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 32 (♀).

♀. Schwarz. Auge kahl. Ocellen fast eine gerade Querlinie bildend. Antenne schwarzbraun, dünn, 3. Glied kaum länger als das 2., $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie dick, die folgenden nicht länger als dick, ausgenommen das Endglied, dieses $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie das vorletzte. Metanotum mit einem sehr kleinen Zahn. Flügel nicht weiß, fast glashell, Pterostigma kaum um die Hälfte länger als breit. Beine schwarzbraun. Großes Tergit nur ganz vorn schwach gestrichelt. — L. 2·5 mm. Im übrigen wie *T. armata*.

England (Bugbroak).

11. **T. nudipennis** Kieff. 1907 *T. n.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 33 (♀).

♀. Schwarz. Kopf glatt, glänzend. Scheitel schwach lederartig. Stirn mit einem großen Eindruck hinter den Antennen. Ocellen eine stark bogige Linie bildend. Auge kurz feinhaarig. Scapus proximal verengt, kaum länger als die 3 folgenden Glieder zusammen, 2. Glied hell lehmgelb, etwas kürzer als das 3., dieses 2 mal so lang wie dick, die folgenden dicker, 4.—10. nicht oder kaum länger als dick, 11. etwas länger als das vorletzte. Thorax schimmernd, fein lederartig. Die Linien des Scutellum am Vorderrande zusammenstoßend. Flügel kahl, glashell, nicht bewimpert, Pterostigma fast dreieckig, etwas kürzer als die Radialis. Beine braun, alle Tarsen und Kniee sowie die 4 hinteren Kniee hell lehmgelb. Abdomen hinten nach oben zurückgekrümmt, mit vorstehendem Bohrer, 2. Tergit im vorderen Viertel dicht und grob gestrichelt. — L. 2·5 mm.

England (Pevensy).

12. **T. punctatipennis** Kieff. 1907 *T. p.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 33 (♀).

♀. Kopf schwarz, matt, lederartig. Auge kahl. Ocellen eine schwach bogige Querlinie bildend. Antenne dunkelbraun, distal deutlich verdickt, Scapus heller, 3. Glied 3 mal so lang wie dick. Thorax dunkelbraun, matt, lederartig. Scutellum hinten etwas stumpf keglig, die Linien des Frenum

stoßen zusammen am Vorderrande. Flügel glashell, nicht bewimpert, fein punktiert, Pterostigma etwas länger als breit, distal abgestutzt, Radialis $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie das Pterostigma, Subcostalis distal nicht verdickt. Beine hellgelb. Abdomen rötlichgelb, hinten dunkler, 2. Tergit vorn gestrichelt, die 2 vorderen Drittel einnehmend. — L. 1·8 mm.

Italien (Monte Penna).

13. **T. solaris** Kieff. 1907 *T. s.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 34 (♀).

♀. Kopf schwarz, matt, lederartig. Auge kahl. Ocellen eine kaum bogige Linie bildend. Antenne dunkelbraun, distal deutlich verdickt, Scapus heller, 3. Glied 3 mal so lang wie dick. Thorax dunkelbraun, matt, lederartig. Scutellum hinten stumpfkegelig, Linien des Frenum aus Punkten bestehend, den Vorderrand erreichend. Flügel glashell, nicht bewimpert, fein punktiert, Pterostigma etwas länglich, distal abgestutzt, Radialis $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie das Pterostigma, Subcostalis distal nicht verdickt. Beine hellgelb. Abdomen rötlichgelb, 2. Tergit $\frac{2}{3}$ desselben einnehmend, vorn gestreift. — L. 1·8 mm.

Italien (Penninische Alpen: Monte Penna, im August).

Diese 5 letzten Arten bilden den Übergang von *Trichosteresis* zu *Conostigmus*.

B. Art der Nearktischen Region:

14. **T. floridana** Ashm. 1887 *T. floridanus*, Ashmead in: Ent. Amer., v. 3 p. 98 (♀) | 1893 *T. f.*, Ashmead in: Bull. U. S. Mus., v. 45 p. 107 (♀) t. 6 f. 5 (♀).

♀. Schwarz, glänzend, fein lederartig. Kopf quer, hinten gerandet. Gesicht von vorn gesehen so hoch wie breit. Auge kahl. Ocellen eine bogige Querlinie bildend. Maxillarpalpus 5 gliedrig, Labialpalpus 3 gliedrig. Mandibel 2 zählig. Antenne dunkelbraun, 1. Glied 3 oder 4 mal so lang wie das 3., 2. etwas kürzer als das 3., länger als dick, 4.—10 kaum länger als dick, 11. länger, kegelig. Mesonotum vorn nicht verengt. Scutellum länglich, groß, etwas gewölbt, hinten abgerundet. Vorderflügel vollkommen kahl, glashell, Pterostigma groß, halbkreisförmig, braun, etwas länger als die Radialis. Beine pechschwarz, Trochanteren, Kniee, Distalende der Tibien und die Tarsen honiggelb bis rötlich. Abdomen glatt. — L. 2·5 mm.

Vereinigte Staaten (Florida).

17. Gen. *Megaspilus* Westwood

1829 *Ceraphron* (part.), J. Curtis, Brit. Ent., v. 3 p. 249 | 1832 *Megaspilus* (non Förster 1856, Thomson 1858, Ashmead 1893), Westwood in: Phil. Mag. Brewster, ser. 3 v. 1 p. 128 | 1858 *Habropelte*, C. G. Thomson in: Öfv. Ak. Förh., v. 15 p. 287 | 1887 *Telenomus*, Provancher, Addit. Hym. Quebec, p. 180 | 1888 *Megaspilodes*, Ashmead in: Bull. Exper. Stat. Kansas, v. 2 App. p. 2 | 1906 *Megalospilus*, *Habropelta*, W. A. Schulz, Spolia hym., p. 152.

Mandibel 2 spaltig. Auge behaart. Ocellen ein Dreieck bildend, weiter von den Augen als voneinander entfernt. Antenne 11 gliedrig, (♂ ♀), dicht hinter dem Clypeus entspringend, 2. Glied beim ♂ quer oder so lang wie dick, beim ♀ länglich, Flagellum des ♂ dicht und kurz behaart. Mesonotum mit abgerundeten Vorderecken, von 3 Längsfurchen durchzogen, deren laterale vorn bogig gekrümmt sind. Scutellum groß, wenig gewölbt, meist seitlich und hinten durch eine Punktreihe gerandet, die Linien des Frenum punktiert, bald in den Vorderrand des Scutellum mündend, bald hinter dem Vorderrande zusammenstoßend und von da als eine einzige gerade Linie bis zum

Vorderrande laufend. Metanotum mit einem einfachen oder 2 teiligen Dorn, seltener mit 2 getrennten Dornen oder nur mit einem Höcker, von diesem Dorn geht je 1 bogige Querleiste aus, die das Metanotum vom Mediansegment trennt. Flügel feinhaarig, Pterostigma groß, eirund, distal abgestutzt, kürzer als die Radialis, Distalende der Subcostalis etwas verdickt, ein Prostigma bildend, Basalis meist durch einen senkrechten, in das Prostigma mündenden Streifen angedeutet. Beine oder wenigstens hintere Tibia langhaarig. Abdomen dorsal weniger gewölbt als ventral, nach hinten zugespitzt.

Europa, Nordamerika.

19 sichere Arten, darunter 2 mit je 2 Unterarten, 1 unsichere Art.

Bestimmungstabelle der Arten:

A. Paläarktische Arten:

- | | | | |
|----|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| 1 | { | Dorn des Metanotum zweiteilig oder 2lappig — 2. | |
| | { | Metanotum mit 2 getrennten Dornen oder mit 1 einfachen Dorn oder mit einem Höcker — 8. | |
| 2 | { | Vorderende des 2. Tergites gestreift — 3. | |
| | { | Vorderende des 2. Tergites nicht gestreift | 1. <i>M. scutellaris</i> |
| 3 | { | Kopf grob fingerhutartig punktiert, Scheitel oftmals gerunzelt, Stirn eingedrückt — 4. | |
| | { | Kopf fein lederartig oder glatt, oder mit zerstreuten, feinen Punkten — 5. | |
| 4 | { | Abdomen unpunktiert, beim ♀ nur das vordere Drittel des 2. Tergites gestreift | 2. <i>M. dux</i> |
| | { | Abdomen deutlich und ziemlich dicht punktiert, die Streifen des 2. Tergites überragen die Mitte | 3. <i>M. hispanicus</i> |
| 5 | { | Hintere Hälfte des 2. Tergites deutlich punktiert, vordere Hälfte dicht gestreift, Kopf fein und zerstreut punktiert | 4. <i>M. flavimanus</i> |
| | { | Hintere Hälfte des 2. Tergites unpunktiert, Kopf fein lederartig oder glatt — 6. | |
| 6 | { | Stirn glänzend und lederartig wie der übrige Kopf, mit einem tiefen, glatten Eindruck hinter den Antennen — 7. | |
| | { | Stirn schwach gewölbt, in der Mitte glatt, Eindruck hinter den Antennen wenig deutlich | 5. <i>M. striolatus</i> |
| 7 | { | Stirn mit einer aus Punkten bestehenden Linie von der vorderen Ocelle bis gegen die Mitte der Augen, Tarsen rot | 6. <i>M. rufimanus</i> |
| | { | Stirn ohne Längslinie, Tarsen gelb | 7. <i>M. integrifrons</i> |
| 8 | { | Metanotum mit 2 kurzen, getrennten Dornen | 8. <i>M. bispinosus</i> |
| | { | Metanotum mit 1 einfachen Dorn oder 1 Höcker — 9. | |
| 9 | { | Kopf grob punktiert, Scheitel und Schläfe grob gerunzelt — 10. | |
| | { | Kopf glatt oder fein lederartig, ohne Punkte und ohne Runzeln — 12. | |
| 10 | { | Mesonotum zwischen den 2 Parapsidenfurchen und oftmals noch das 2. Tergit mit groben zerstreuten Punkten — 11. | |
| | { | Mesonotum und 2. Tergit unpunktiert | 9. <i>M. mercei</i> |
| 11 | { | Antennenglieder 5—10 wenigstens 2 mal so lang wie dick, Kopf grob punktiert, ohne Dörnchen | 10. <i>M. sculpturatus</i> |
| | { | Antennenglieder 5—10 nicht länger als dick, Kopf grob gerunzelt, mit einem Dörnchen zwischen den Antennen | 11. <i>M. rugosiceps</i> |

- 12 { Beine hellgelb, Abdomen schwarz oder rotbraun — 13.
 Beine braun, Antenne dick, distal wenigstens 2mal so
 dick wie am 3. Glied, Abdomen schwarzbraun . . . 12. *M. apsteini*
- 13 { Linien des Frenum hinter dem Vorderrande zusammen-
 stoßend, Thorax schwarzbraun, Abdomen rotbraun . . . 13. *M. nigriceps*
 Linien des Frenum von dem Vorderrand erreichend, Kopf,
 Thorax und Abdomen schwarz — 14.
- 14 { Flagellum distal kaum dicker als proximal, Mesonotum
 fein lederartig 14. *M. marshalli*
 Flagellum vom 1. Gliede ab allmählich verdickt, End-
 glied wenigstens 2mal so dick wie das 1. 15. *M. subinermis*

B. Nearktische Arten:

- 1 { Das 2. Tergit fast bis zum Hinterende gestreift — 2.
 Das 2. Tergit fast bis zur Mitte gestreift — 3.
- 2 { Das 3. Antennenglied beim ♀ 3mal so lang wie das 2.,
 beim ♂ etwas länger als der Scapus 16. *M. armatus*
 Das 3. Antennenglied beim ♀ nicht 3mal so lang wie
 das 2., beim ♂ nicht länger als der Scapus 17. *M. fuscipennis*
- 3 { Kopf lederartig und fast matt, ausgenommen eine Stelle
 vor den Ocellen, Stirneindruck klein, vom medialen
 Augenrande um seine Breite entfernt, Scapus etwas
 kürzer als das 3. Glied (♂♀), Beine ganz schwarz 18. *M. nigerrimus*
 Kopf glatt, glänzend, Stirneindruck groß, fast den medialen
 Augenrand erreichend, Scapus länger als das 2. und
 3. Glied zusammen, Beine zum Teil rot 19. *M. leviceps*

A. Arten der Paläarktischen Region (nr. 1—15):

1. *M. scutellaris* (Boh.) 1832 *Ceraphron* s. + *C. tibialis*, Boheman in: Svenska Ak. Handl., p. 325 (♀), p. 326 (♂) | 1858 *Habropelte* s., C. G. Thomson in: Öfv. Ak. Förh., v. 15 p. 288 (♂♀) | 1907 *Megaspilus* s., Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 68 (♂♀).

Schwarz, metallisch glänzend, absteht behaart. Kopf dicht und tief punktiert. Stirn etwas ausgehöhlt, runzlig-punktiert, hinter den Antennen mit einem glatten, beim ♂ schwachen, beim ♀ tiefen Eindruck. Antenne beim ♂ länger als der Körper, beim ♀ fast so lang wie der Körper, Scapus länger als die Höhe des Kopfes, in der Mitte schwach verdickt, 2. Glied um $\frac{1}{3}$ kürzer als das 3., 4. $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie das 2., 5.—10. gleichlang, walzenrund, 11. zugespitzt. Scutellum fein punktiert, seitlich und hinten von einer Punktreihe begrenzt. Dorn des Metanotum 2 teilig. Flügel rauchig, hinter der Radialis dunkler. Kniee und Tarsen beim ♀, Tibien beim ♂ lehmgelb. Abdomen vorn nicht gestreift. — L. 4:4 mm.

Schweden.

2. *M. dux* (Curt.)

Diese Art zerfällt in 2 Unterarten:

2a. *M. dux dux* (Curt.) 1829 *Ceraphron* d., J. Curtis, Brit. Ent., v. 3 p. 249 | 1832 *Megaspilus* d., Westwood in: Phil. Mag. Brewster, ser. 3 v. 1 p. 128 | 1868 *Habropelte* d., T. A. Marshall in: Ent. monthly Mag., v. 5 p. 158.

Schwarz. Mandibel braun. Kopf matt, grob fingerhutartig punktiert, oftmals auf dem Scheitel grob netzartig gerunzelt, mit einer kleinen, glatten Stelle vor der vorderen Ocelle und einem großen, tiefen, glatten Eindruck hinter den Antennen, welcher hinten abgerundet ist und die Mitte der Augen erreicht, und fast um seine Breite vom medialen Augenrande entfernt ist.

Stirn schwach ausgehöhlt vom Munde bis zur vorderen Ocelle. Wange ohne Furche, etwas kürzer als das Auge. Das 2. Antennenglied beim ♂ quer, 3. länger als das 4., dieses fast 4mal so lang wie dick, die folgenden allmählich dünner und kürzer, 10. noch fast 4mal so lang wie dick. Antenne des ♀ so lang wie der Kopf und der Thorax zusammen, 2. Glied dem 4. gleich, wenigstens 2mal so lang wie dick, halb so lang wie das 3., 4. dem 5. gleich, die folgenden allmählich und sehr schwach verkürzt und verdickt, vorletztes noch um $\frac{1}{3}$ länger als dick. Mesonotum und Scutellum fast glatt, glänzend, sehr fein lederartig und feinhaarig. Linien des Frenum punktiert, in den Vorderrand mündend und einen Winkel miteinander bildend, medialer Abschnitt wenigstens so lang wie breit, vorn zugespitzt, ringsum von Punktreihen begrenzt, abschüssige Seiten des Scutellum und Mediansegment matt und runzlig. Metanotum mit einem 2 teiligen Dorn. Propleure punktiert, glänzend, Mesopleure glatt. Flügel schwach gebräunt, mit einer dunkleren Binde hinter der Radialis, Basalis angedeutet. Vordere Tibia, alle Kniee und Tarsen rot bis bräunlichrot, hintere Tibia medial dicht und kurz bewimpert, lateral mit längeren, spärlichen Haaren. Abdomen unpunktiert, 2. Tergit die 2 vorderen Drittel einnehmend, in der vorderen Hälfte beim ♂ oder im vorderen Drittel oder Viertel beim ♀ stark gestrichelt. — L. 3·5—4·5 mm.

England (Schottland).

2b. *M. dux pleuralis* Kieff. 1907 *M. d. var. p.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 69 (♀).

♀. Mandibel gelb, die 2 Zähne schwarz. Propleure matt, runzlig. Flügel hinter dem Prostigma, dem Pterostigma und der Radialis gebräunt. — L. 3·5—3·8 mm.

Österreich (Triest), Ungarn.

3. *M. hispanicus* Kieff. 1907 *M. h.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 70 (♀).

♀. Von *M. dux* durch folgende Merkmale zu unterscheiden: Scapus etwas kürzer als die 2 folgenden Glieder zusammen. Pleuren matt, Propleure lederartig, Mesopleure dicht punktiert. Die Linien des Frenum bilden keinen Winkel miteinander sondern einen Bogen, der mediale Abschnitt des Scutellum daher vorn abgerundet. Flügel mit einer dunkelbraunen schrägen Binde, welche vom proximalen Viertel bis zur Radialis läuft. Das 2. Tergit in mehr als in der vorderen Hälfte gestrichelt, hintere Hälfte und die 5 folgenden Tergite mit sehr deutlichen und ziemlich dichten Punkten. — L. 4 mm.

Spanien.

4. *M. flavimanus* Kieff. 1907 *M. f.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 71 (♀).

♀. Schwarz. Kopf glänzend, fein und zerstreut punktiert. Stirneindruck klein, kreisrund. Scapus in der distalen Hälfte allmählich dünner, etwas kürzer als die 3 folgenden Glieder zusammen, 2. Glied doppelt so lang wie dick, 3. kaum dünner als die folgenden, $2\frac{1}{2}$ mal so lang wie das 2., 4.—10. dem 2. gleich, 11. länger. Thorax glänzend, weniger deutlich punktiert als der Kopf. Linien des Frenum punktiert, am Vorderrande zusammenstoßend. Dorn des Metanotum 2spaltig. Flügel gebräunt, in der Nähe der Radialis dunkler, Radialis $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie das Pterostigma.

Die 4 vorderen Tibien, die beiden Enden der hinteren Tibia, alle Kniee und Tarsen gelb. Das 2. Tergit in der vorderen Hälfte dicht gestreift, in der hinteren Hälfte deutlich punktiert. — L. 3 mm.

Italien (Monte Capraro, im September).

5. *M. striolatus* (C. G. Thoms.) 1858 *Habropelte striolata*, C. G. Thomson in: Öfv. Ak. Förh., v. 15 p. 288 (♀) | 1907 *Megaspilus striolatus*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 71 (♀).

♀. Schwarz, glänzend. Stirn schwach gewölbt, in der Mitte glatt, vorn mit einem wenig deutlichen Eindruck. Antenne so lang wie der Körper. Dorn des Metanotum 2teilig. Flügel schwach rauchig, so lang wie das Abdomen. Femora braun, Tibien und Tarsen lehmgelb, Tibien lateral mit langen Haaren. Abdomen seitlich und hinten kurz behaart, 2. Tergit fast bis zur Mitte fein gestrichelt. — L. 3·3 mm.

Schweden.

6. *M. rufimanus* Kieff. 1907 *M. r.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 72 (♀).

♀. Schwarz. Kopf fein lederartig, glänzend. Stirn mit je einer punktierten Linie, die von jeder lateralen Ocelle bis gegen die Augenmitte reicht. Antenne fast fadenförmig, 1. Glied so lang wie die 3 folgenden zusammen, an beiden Enden dünner, 2. dem 4. gleich, etwas mehr als $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie dick, 3. wenigstens doppelt so lang wie das 2., 5.—10. allmählich verkürzt, 10. wenig länglich, 11. um die Hälfte länger als das vorletzte. Thorax glänzend, ziemlich glatt. Linien des Frenum punktiert, den Vorderrand erreichend und einen Winkel untereinander bildend, mittlerer Abschnitt des Scutellum länglich, vorn spitz, seitlich und hinten von einer nicht punktierten Linie gerandet. Zahn des Metanotum 2spaltig. Flügel längs der Radialis gebräunt, diese $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie das Pterostigma. Kniee, Proximalende der Tibien und die Tarsen rot, hintere Tibia lateral lang bewimpert, medial kurz und dicht bewimpert. Vorderes Drittel des 2. Tergites gestreift, die 2 hinteren Drittel glatt, unpunktiert. — L. 3 mm.

England.

7. *M. integrifrons* Kieff. 1907 *M. i.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 72 (♀).

♀. Schwarz. Stirn ohne punktierte Linien. Das 2. Antennenglied doppelt so lang wie dick, halb so lang wie das 3., 4. kaum kürzer als das 2. Flügel schwach gebräunt, dunkler längs des Pterostigma und der Radialis. Die 4 vorderen Tibien, die beiden Enden der hinteren Tibia und alle Tarsen gelb. Das 2. Tergit nur am äußersten Vorderende gestreift. — L. 2·3 mm. Alles übrige wie *M. rufimanus*.

Kroatien.

8. *M. bispinosus* Kieff. 1907 *M. b.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 73 (♂).

♂. Schwarz. Kopf matt, dicht und grob punktiert; ein kleiner Stirneindruck hinter den Antennen, eine Stelle vor der vorderen Ocelle und der Raum zwischen Auge und Ocellen glatt und glänzend. Stirn gewölbt. Mandibel und die langen, schlanken Palpen rot. Scapus kürzer als das 3. Glied, 2. Glied so dick wie lang, 3. 4 mal so lang wie das 2., 4.—10. allmählich

verkürzt, 10. noch 3 mal so lang wie dick. Mesonotum und Scutellum glatt und glänzend, Linien des Frenum punktiert, fast bogenförmig, mittlerer Abschnitt des Scutellum kaum länglich, seitlich von einer schwachen punktierten Linie gerandet. Metanotum mit 2 kurzen, voneinander abstehenden Zähnen, ohne Längsleiste, vom Mediansegment durch eine quere, bogige Leiste getrennt. Propleure matt, runzlig, Mesopleure glänzend, fast glatt. Flügel in der Mitte schwach gebräunt, besonders hinter dem Pterostigma und der Radialis. Kniee, vordere Tibia und alle Tarsen gelblichrot, hintere Tibia mit langen Haaren. Abdomen unpunktiert, hinten zugespitzt, ohne Analanhänge, 2. Tergit die Mitte kaum überragend, im vorderen Drittel grob gestrichelt. — L. 2·5 mm.

Sizilien (Catania).

9. *M. merceti* Kieff. 1907 *M. m.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 74 (♀).

♀. Schwarz, glänzend. Kopf dicht punktiert. Stirneindruck glatt. Scheitel und Schläfe grob gerunzelt. Auge doppelt so lang wie der Hinterkopf. Scapus länger als der Kopf, so lang wie die 3 folgenden Glieder zusammen, 2. Glied doppelt, 10. noch $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie dick, 11. länger. Mesonotum und Scutellum fein lederartig. Kniee, vordere Tibia, mittlere Tibia, ausgenommen die Mitte, die beiden Enden der hinteren Tibia und alle Tarsen rot. Abdomen unpunktiert, vorderes Viertel des 2. Tergites gestreift. — L. 3 mm. Alles übrige wie bei *M. sculpturatus*.

Spanien.

10. *M. sculpturatus* Kieff. 1907 *M. s.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 75 (♀).

♀. Schwarz, glänzend. Kopf und Thorax mit aufrechten schwarzen Haaren. Kopf ziemlich grob und wenig dicht punktiert. Stirneindruck glatt, den medialen Augenrand nicht erreichend. Schläfe und die Stelle zwischen den Ocellen und dem Hinterrande des Kopfes grob gerunzelt. Auge um $\frac{1}{3}$ länger als die Wange, 3 mal so lang wie der Hinterkopf. Scapus so lang wie der Kopf, im distalen Drittel verengt, so lang wie das 2. und 3. Glied zusammen, 2. Glied wenigstens 2 mal so lang wie dick, wenig kürzer als das 4., 3. doppelt so lang wie das 4., 5.—10. wenigstens 2 mal so lang wie dick, etwas kürzer als das 11., Flagellum fadenförmig und sehr dünn. Prothorax grob gerunzelt. Mesonotum glatt, mit zerstreuten groben Punkten. Scutellum glatt, unpunktiert, Linien des Frenum punktiert, mittlerer Abschnitt des Scutellum von einer punktierten Linie gerandet. Metanotum mit einem stumpfen, dorsal ausgehöhlten Dorn, dieser so lang wie der Petiolus. Mediansegment mit einem kleinen Dörnchen beiderseits. Pleuren matt, lederartig. Flügel gebräunt, am Pterostigma dunkler, Radialis $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie das Pterostigma. Beine haarig, besonders die Lateralseite des Hinterbeines, Kniee, vordere Tibia, die mittlere, ausgenommen die Mitte, die beiden Enden der hinteren und alle Tarsen rot. Petiolus ringförmig, grob gestreift, 2. Tergit die vorderen $\frac{3}{4}$ des Abdomen einnehmend, bis hinter die Mitte dicht und grob gestrichelt, der übrige Teil zerstreut punktiert, die folgenden Tergite unpunktiert. — L. 3·5 mm.

Österreich (Graz).

11. *M. rugosiceps* Kieff. 1907 *M. r.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 77 (♀).

♀. Schwarz. Kopf grob gerunzelt oder runzlig-punktiert. Stirneindruck hinter den Antennen glatt, tief, länglich, vom medialen Augenrande entfernt und durch eine glatte, glänzende Linie mit der vorderen Ocelle verbunden. Gesicht mit einem winzigen Dörnchen zwischen den Antennen. Ocellen ein Dreieck bildend. Antenne schwarzbraun, Scapus an beiden Enden etwas dünner, so lang wie die 4 folgenden Glieder zusammen, 2. Glied fast 2 mal so lang wie dick, etwas kürzer als das 3., 4. wenig länglich, 5.—10. nicht länger als dick, allmählich schwach verdickt, 11. doppelt so lang wie dick. Thorax glatt, glänzend. Mittlerer Abschnitt des Mesonotum mit ziemlich groben, wenig dichten Punkten. Mittlerer Abschnitt des Scutellum mit einer ähnlichen Punktierung, ausgenommen eine glatte Mittellängslinie. Metanotum mit einem einfachen, kleinen Zahn. Mesopleure glatt und glänzend, mit 2 punktierten Linien, deren 1. die Tegula mit der vorderen Coxa verbindet, die 2. erreicht die mittlere Coxa und ist der 1. parallel. Flügel bewimpert, schwach getrübt, mit einer braunen Längsbinde längs der Radialis, Basalis durch einen senkrechten Strich angedeutet, Cubitalis aus der Basalis entspringend und als weiße Linie erscheinend, Radialis fast 2 mal so lang wie das Pterostigma. Beine rot, hintere Tibia mit langen, aufrechten Haaren. Abdomen unpunktirt, vorn nicht deutlich gestreift, ventral schwarzbraun. — L. 2 mm.

Italien (Insel Giglio).

12. *M. apsteini* nom. nov. Kieff. 1907 *M. crassicornis* (non Boheman 1832), Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 77 (♀).

♀. Schwarz. Kopf schimmernd, lederartig. Stirneindruck glatt und glänzend, bis zur Augenmitte reichend, den medialen Augenrand nicht erreichend. Antenne schwarzbraun, etwas vor den Augen entspringend, dicker als gewöhnlich, 1. Glied so lang wie die 4 folgenden zusammen, 2. fast doppelt so lang wie dick, kaum kürzer als das 3., 4. und 5. um $\frac{1}{3}$ länger als dick, 3.—5. allmählich dicker, 6.—11. gleichdick, wenigstens 2 mal so dick wie das 3., 11. kürzer als das 9. und 10. zusammen. Thorax glänzend, feiner lederartig als der Kopf. Linien des Frenum den Vorderrand erreichend. Metanotum mit einem stumpfen kurzen Dorn. Flügel gebräunt, Radialis um $\frac{1}{3}$ länger als das Pterostigma. Beine braun, vordere Tibia, alle Tarsen, Kniee und Trochanteren gelb, hintere Tibia haarig. Abdomen schwarzbraun, 2. Tergit vorn gestreift. — L. 2·8 mm.

Tirol (Trentino: Lavarone, im August).

13. *M. nigriceps* Kieff. 1907 *M. n.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 78 (♀).

♀. Kopf schwarz, glänzend, fast glatt. Stirneindruck klein und kreisrund. Antenne dunkelbraun, Scapus rotbraun, walzenrund, so lang wie die 4 folgenden Glieder zusammen, 2. Glied fast 2 mal so lang wie dick, wenig kürzer als das 3., etwas länger als das 4., 5.—10. kaum länglich, 4. und 5. allmählich dicker, 6.—11. gleichdick, 11. fast so lang wie das 9. und 10. zusammen. Thorax schwarzbraun, glänzend, fein lederartig. Linien des Frenum hinter dem Vorderrande zusammenstoßend, mit diesem durch eine Längslinie verbunden. Metanotum mit einem kurzen stumpfen Dorn. Flügel schwach gebräunt, Radialis 2 mal so lang wie das Pterostigma. Beine hellgelb, hintere Tibia haarig. Abdomen dunkel rotbraun, 2. Tergit vom Vorderrande bis hinter das vordere Drittel gestrichelt. — L. 2 mm.

Italien (Seealpen: Nava, im September).

14. **M. marshalli** Kieff. 1907 *M. m.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 79 (♀).

♀. Schwarz. Kopf und Thorax schimmernd, fein lederartig. Stirneindruck schwach. Scheitel mit einer Furche vom Hinterrande bis zur vorderen Ocelle. Antenne schwarzbraun, Scapus proximal und 2. Glied bräunlichrot, der Scapus etwas länger als die 4 folgenden Glieder zusammen, im proximalen Drittel verengt, 2. Glied fast doppelt so lang wie dick, 3. wenigstens $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie das 2., 5.—10. nur wenig länger als dick, kaum dicker als die vorigen, 11. um die Hälfte länger als das vorletzte. Mesonotum lederartig. Linien des Frenum punktiert, am Vorderrande zusammenstoßend und einen Winkel miteinander bildend, mittlerer Abschnitt des Scutellum quer. Metanotum mit einem kleinen spitzen Höcker. Propleure grub lederartig, Mesopleure fein lederartig. Flügel fast glashell, Pterostigma 2 mal so lang wie breit, kürzer als die Radialis. Tegula und Beine rot. Abdomen unpunktiert, 2. Tergit fast in der vorderen Hälfte gestrichelt. — L. 3 mm.

England.

15. **M. subinermis** Kieff. 1907 *M. s.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur. v. 10 p. 80 (♀).

♀. Schwarz. Kopf und Thorax glänzend, ziemlich dicht feinhaarig. Scheitel lederartig, um die Ocellen eingedrückt. Antenne schwarzbraun, Scapus fast walzenrund, etwas länger als die 4 folgenden Glieder zusammen, 2. Glied $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie dick, dem 4. gleich, 3. fast doppelt so lang wie das 2., 5.—10. kaum länglich, 11. doppelt so lang wie das vorletzte, Flagellum vom Grunde aus allmählich dicker, das Endglied wenigstens 2 mal so dick wie das 1. Mesonotum glatt. Linien des Frenum punktiert, den Vorderrand erreichend, mittlerer Abschnitt des Scutellum quer. Metanotum, mit einem kurzen, wenig deutlichen Höcker. Flügel kaum gebräunt, Basalis angedeutet, Radialis fast 2 mal so lang wie das Pterostigma. Beine hellgelb, hintere Tibia haarig. Abdomen etwas breiter als der Thorax, dorsal fast flach, ventral stark gewölbt, vorderes Drittel des 2. Tergites stark gestreift. — L. 2·5 mm.

Italien (Seealpen: Nava).

Zweifelhafte Paläarktische Art:

M. herculeus (Först.) 1841 *Ceraphron h.*, A. Förster, Beitr. Monogr. Pteromal. fasc. 1 p. 46 (♀) t. f. 19 (♀) | 1909 *Megaspilus h.*, Kieffer in: Gen. Ins., fasc. 94 p. 13.

♀. Schwarz, glänzend. Kopf grubenartig tief punktiert, fast runzlig, grauhaarig. Nach Försters Fig. 79c ist das 3. Antennenglied wenigstens doppelt so lang wie das 2., die folgenden kürzer aber alle länglich und walzenförmig. Thorax glatt, glänzend, mit zerstreuten Pünktchen, in denen graue Haare stehen. Flügel braun, besonders hinter dem Pterostigma. Kniee, Distalende der Tibien und die Tarsen rötlichgelb. Vorderende des 2. Tergites gefurcht aber nicht so tief wie der Petiolus. — L. 3·8—4·4 mm.

Deutschland (Aachen).

B. Arten der Nearktischen Region (nr. 16—19):

16. **M. armatus** (Say) 1836 *Ceraphron a.*, Say in: Boston J. nat. Hist., v. 1 p. 276 | 1887 *Lygocerus a.*, Ashmead in: Ent. Amer., v. 3 p. 98 | 1887 *Telenomus stygicus*, Provancher, Addit. Hym. Quebec, p. 189 | 1888 *Megaspilodes armatus*, Ashmead in: Bull. Exper. Stat. Kansas, v. 3 p. 11 (♂ ♀) | 1893 *Habropelte a.*, Ashmead in: Bull. U. S. Mus., v. 45 p. 106 (♂ ♀) t. 6 f. 4 (♂) | 1909 *Megaspilus a.*, Kieffer in: Gen. Ins., fasc. 94 p. 13.

Mit *M. fuscipennis* nahe verwandt, durch folgende Merkmale aber zu unterscheiden: beim ♂ ist das 5. Palpenglied fast 2 mal so lang wie das 1., das 3. Antennenglied etwas länger als das 1., Antenne des ♀ gewöhnlich schwarz, nur das 3. und 4. Glied oftmals blaßbräunlich oder wenigstens ventral blaßbräunlich, das 3. 3 mal so lang wie das vorhergehende. Axillen durch 5 große Punkte vom Mesonotum getrennt (♂ ♀). Beine mehr oder weniger rot. — L. 3·4—3·8 mm.

Vereinigte Staaten (Indiana und Virginia).

17. *M. fuscipennis* (Ashm.) 1888 *Megaspilodes f.*, Ashmead in: Bull. Exper. Stat. Kansas, v. 3 App. p. 11 (♂ ♀) | 1893 *Habropelte f.*, Ashmead in: Bull. U. S. Mus., v. 45 p. 105 (♂ ♀) | 1909 *Megaspilus f.*, Kieffer in: Gen. Ins., fasc. 94 p. 13.

Schwarz, glänzend, haarig. Kopf runzlig. Stirneindruck fehlend. Scheitel mit einer kleinen glatten Stelle vor der vorderen Ocelle. Maxillarpalpus lang, 5. Glied $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie das vorletzte. Auge behaart. Ocellen ein Dreieck bildend. Antenne beim ♂ fadenförmig, dunkelbraun bis schwarz, 1. Glied so lang wie das 3., die folgenden wenig kürzer, 5 mal so lang wie dick; Antenne des ♀ distal verdickt, die 4 proximalen Glieder bräunlichgelb, 3. mehr als doppelt so lang wie das zweite. Prothorax sehr kurz, schmaler als der Mesothorax, vor der dorsalen Linie eingedrückt und in einen kleinen Hals vorgezogen. Mesothorax vorn abgestutzt, die 3 Furchen grob punktiert. Die Linien des Frenum punktiert, die Axillen vom Mesonotum durch etwa 8 Punkte getrennt. Metanotum mit 2 stumpfen Zähnen oder Stacheln in der Mitte. Flügel braun, hinter dem Pterostigma dunkler, Radialis 2 mal so lang wie das Pterostigma, beide bräunlichschwarz, Distalende der Subcostalis verdickt. Beine haarig, dunkelrot oder rötlichbraun, ausgenommen die Coxae und Femora, die Tibien oftmals dunkel oder schwarz. Abdomen am 2. Tergit vorn gestreift. — L. 3·5 mm.

Vereinigte Staaten (Washington, Virginia, Kansas, Wyoming).

18. *M. nigerrimus* (Kieff.)

Diese Art zerfällt in 2 Unterarten:

18 a. *M. nigerrimus nigerrimus* (Kieff.) 1906 *Habropelte n.*, Kieffer in: Berlin. ent. Z., v. 50 p. 257 (♂ ♀) | 1909 *Megaspilus n.*, Kieffer in: Gen. Ins., fasc. 94 p. 13.

Ganz schwarz. Kopf fast matt, grob lederartig, mit einer kleinen glänzenden, fein lederartigen Stelle vor den Ocellen. Stirneindruck wenig tief, kreisrund, glänzend, fein lederartig, vom medialen Augenrande um seine ganze Breite entfernt. Wange ohne Furche, fast halb so lang wie das behaarte Auge. Maxillarpalpus 5gliedrig. Antenne fadenförmig, kaum feinhaarig, 1. Glied beim ♂ dem 3. gleich, 2. kaum länglich, 4. etwas kürzer als das 3., wenig länger als das 5., $3\frac{1}{2}$ mal so lang wie dick; Scapus des ♀ etwas kürzer als das 3. Glied, 2. Glied kuglig, 3.—11. walzenrund, das 3. deutlich länger als das 4., 4 mal so lang wie dick. Thorax fein lederartig, glänzend. Scutellum ziemlich flach, mittlerer Abschnitt rundlich, etwas länglich, Linien des Frenum aus Punkten zusammengesetzt, am Vorderrande zusammenstoßend. Metanotum mit einem 2teiligen Zahn. Mediansegment je zahnartig vorstehend. Mesopleure ohne Streifen. Flügel bräunlich, Radialis fast gerade, $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie das Pterostigma, Basalis durch einen braunen, senkrecht vom verdickten Distalende der Subcostalis ausgehenden Streifen angedeutet, Medialis proximal bis zur Basalis als brauner Strich, dann als weiße Linie erscheinend. Haare der Tibien und Tarsen schief abstehend, kürzer als die Dicke derselben, hinterer Metatarsus fast

so lang wie die 4 folgenden Glieder zusammen. Abdomen etwas flach gedrückt, hinten zugespitzt, lang elliptisch, glänzend, 7 ringlig, Petiolus quer und gestreift, 2. Tergit $\frac{2}{3}$ des Abdomen deckend, fast bis zur Mitte grob und dicht längsgestreift, in der hinteren Hälfte sehr fein lederartig, 3.—7. gleichlang, Analsegment des ♂ stark verengt, mit 2 kurzen, fadenförmigen Anhängen. — L. 3·5—4 mm.

California (Santa Clara).

18b. *M. nigerrimus sublevis* (Kieff.) 1906 *Habropelte n.*, Kieffer in: Berlin. ent. Z., v. 50 p. 257 (♂) | 1909 *Megaspilus n.*, Kieffer in: Gen. Ins., fasc. 94 p. 13.

♂. Scheitel glatt, glänzend, mit zerstreuten feinen Punkten. Scapus kürzer als das 3. Antennenglied. Flügel ohne Basalis und Medialis. Analsegment mit 2 langen, linealischen, behaarten Lamellen, diese 2—3 mal so lang wie breit. — L. 2·8—3 mm.

California (Santa Clara).

19. *M. leviceps* (Kieff.) 1906 *Habropelte l.*, Kieffer in: Berlin. ent. Z., v. 50 p. 257 (♀) | 1909 *Megaspilus l.*, Kieffer in: Gen. Ins., fasc. 94 p. 13.

♀. Schwarz. Kopf glatt, glänzend. Stirneindruck groß, die Höhe der Augenmitte und fast den medialen Augenrand erreichend. Antenne fadenförmig, Flagellum sehr dünn, Scapus länger als die 2 folgenden Glieder zusammen, 2. Glied umgekehrt keglig, $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie dick, 3. 4 mal so lang wie dick, um die Hälfte länger als das folgende. Mesonotum glänzend, fein und zerstreut punktiert. Scutellum glatt, glänzend, die 2 Punktreihen am Vorderrande zusammenstoßend. Metanotum mit einem 2 teiligen Zahn. Mediansegment beiderseits zahnartig vorstehend. Flügel bräunlich, Radialis fast gerade, $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie das Pterostigma, Basalis und Medialis kaum angedeutet. Kniee, Distalende der Tibien und Tarsen rot. Abdomen wie bei *M. nigerrimus*, jedoch ist die hintere Hälfte des 2. Tergites fast glatt, kaum lederartig. — L. 3 mm.

Nevada (Ormsby, im Juli).

18. Gen. *Eumegaspilus* Ashmead

1888 *Eumegaspilus*, Ashmead in: Canad. Ent., v. 20 p. 49 | 1906 *Eumegaspilus*, W. A. Schulz, *Spolia hym.*, p. 152.

Kopf breit quer, an den Augen doppelt so breit wie der Thorax, hinten deutlich gerandet. Auge groß, eirund, schwach feinhaarig. Ocellen ein Dreieck bildend. Maxillarpalpus 4gliedrig, Labialpalpus 2gliedrig. Mandibel 2 teilig. Antenne dicht hinter dem Clypeus entspringend, 11gliedrig (♂ ♀), beim ♂ fadenförmig, 3. Glied $\frac{2}{3}$ so lang wie der Scapus, die folgenden verlängert, walzenrund, Antenne des ♀ fast gekeult, 3. Glied länger als das 2. Thorax schmal. Prothorax von oben nur als schmaler Hals erscheinend. Mesonotum mit 3 Längsfurchen. Scutellum halbkreisförmig, hinten gerandet, Frenum kaum deutlich. Metathorax kurz, hinten abgestutzt, die abgestutzte Fläche oben gerandet. Flügel fehlend. Beine feinhaarig, hinterer Metatarsus so lang wie die 4 folgenden Glieder zusammen, 5. Glied nicht länger als das 2. Abdomen wie bei *Conostigmus*, Petiolus kurz, gestreift, 2. Tergit etwas mehr als die Hälfte einnehmend, die folgenden kurz.

Nordamerika.

1 Art.

1. **E. erythrothorax** Ashm. 1893 *E. e.*, Ashmead in: Bull. U. S. Mus., v. 45 p. 120 (♂♀).

Schwarz. Kopf dicht und fein punktiert, beim ♂ bräunlichgelb, beim ♀ ist nur das Gesicht bräunlichgelb oder blaß rotbraun. Scapus und beim ♂ auch noch das 2. Glied bräunlichgelb, 3. Glied beim ♀ länger als das 2., beim ♂ 4 mal so lang wie dick, die folgenden lang, walzenrund. Thorax bräunlichgelb oder blaß rotbraun, dicht und fein punktiert. Beine blaßgelb. Petiolus gestreift, beim ♀ bräunlichgelb, Abdomen glatt, glänzend, beim ♀ viel länger als der übrige Körper, beim ♂ vorn bräunlichgelb. — L. ♂ 1.5 mm, ♀ 1.9 mm.

Florida (Jacksonville).

19. Gen. **Dichogmus** C. G. Thomson

1858 *Dichogmus*, C. G. Thomson in: Öfv. Ak. Förh., v. 15 p. 301.

Kopf groß. Stirn gewölbt. Auge kaum vorstehend, ziemlich groß. Ocellen ein Dreieck bildend. Palpen fein aber deutlich. Antenne vor den Augen, dicht hinter dem Clypeus entspringend, 11 gliedrig (♂♀). Thorax gewölbt, schmaler als der Kopf. Pronotum von oben kaum sichtbar. Mesonotum mit 2 Parapsidenfurchen, ohne Spur einer Mittellängsfurche. Metathorax sehr kurz. Flügel fehlend oder verkümmert, Abdomen hinten schwach zugespitzt, 2. Tergit vorn kaum gestreift, Petiolus kurz.

Europa.

2 sichere und eine zweifelhafte Art.

Bestimmungstabelle der Arten:

1	{	Flügel fehlend, Thorax rotbraun, Scutellum und Metathorax schwarz	1. D. dimidiatus
		Flügel durch ein linealisches Gebilde ersetzt, Thorax ganz gelbrot	2. D. nigriceps

1. **D. dimidiatus** C. G. Thoms. 1858 *D. d.*, C. G. Thomson in: Öfv. Ak. Förh., v. 15 p. 301 (♂♀).

Schwarz, ziemlich glänzend, sehr fein punktiert, fast kahl. Kopf doppelt so breit wie der Thorax. Scapus beim ♀ rot, Antenne des ♂ so lang wie der Körper, dicht feinhaarig. Thorax rotbraun, ausgenommen das Scutellum und der Metathorax. Flügel fehlend. Beine rot, feinhaarig. — L. 1.1 mm.

Schweden (Lund).

2. **D. nigriceps** Kieff. 1907 *D. n.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 174 (♀).

♀. Kopf schwarz, fast kuglig, glatt, glänzend, fast doppelt so breit wie der Thorax. Stirn mit einem schmalen Eindruck hinter den Antennen. Scheitel fein punktiert. Auge langhaarig, groß, fast 3 mal so lang wie die Wange, fast 4 mal so lang wie der Hinterkopf. Die 3 proximalen Antennenglieder mit langen, zerstreuten Haaren, 1. und 2. bräunlichrot, das 1. etwas länger als die 3 folgenden zusammen, 2. um die Hälfte länger als dick, umgekehrt keglig, 3. etwas länger als das 2., 4.—10. allmählich verdickt, wenig länglich, 11. 1½ mal so lang wie das vorletzte. Thorax gelbrot, glänzend, fein punktiert, Parapsidenfurchen durchlaufend und tief. Scutellum fast halbkreisförmig, ohne Frenum. Flügel durch ein linealisches, das Hinterende des Thorax nicht erreichendes Gebilde ersetzt. Beine rötlichgelb.

Abdomen schwarzbraun, kaum länger als der Thorax, breiter als der Kopf, kurz eiförmig, Petiolus rötlichgelb. — L. 1.2 mm.

Italien (Genua).

Zweifelhafte Art:

D. albipes (Ratzeb.) 1848 *Ceraphron a.*, Ratzeburg, Ichneum., v. 2 p. 141 (♂ ♀) | 1907 *Dichogmus a.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 175 (♂ ♀).

Gehört sehr wahrscheinlich in die Fam. *Bethylidae*, Subfam. *Anteoninae*, Gen. *Aphelopus*.

20. Gen. **Platyceraphron** Kieffer

1906 *Platyceraphron*, Kieffer in: Ann. Soc. sci. Bruxelles, v. 30 p. 141.

Der ganze Körper flachgedrückt. Kopf kreisrund. Auge groß, fast kahl. Ocellen einen Bogen oder ein Dreieck bildend. Mund auf der Ventralseite des Kopfes befindlich. Mandibel 3 zählig (Fig. 103). Maxillarpalpus 3 gliedrig, Labialpalpus sehr klein, wahrscheinlich nur 1 gliedrig. Antenne am Vorderende des Kopfes entspringend, dicht am Munde, 11 gliedrig (♂ ♀), 2. Glied beim ♂ kürzer als das 3., beim ♀ länger als das 3., Flagellum fast fadenförmig. Prothorax von oben nicht sichtbar. Mesonotum die Hälfte des Thorax einnehmend, ohne Parapsidenfurchen. Scutellum mit einem deutlichen Frenum, dessen beide Furchen am Hinterrande des Mesonotum zusammenstoßen, medialer Abschnitt des Scutellum quer. Metathorax unbewehrt. Flügel behaart und bewimpert, Pterostigma groß, etwas länglich, Radialis gut entwickelt. Sporn der Vordertibia einfach und haarig, Metatarsus etwas länger als die 3 folgenden Glieder zusammen, diese so dick wie lang, Krallen einfach. Abdomen etwas länger und breiter als der Thorax (♂ ♀), 2. Tergit die Mitte überragend, vorn nicht gestreift.



Fig. 103.
Platyceraphron muscidarum, Mandibel.

Europa.

2 Arten.

Bestimmungstabelle der Arten:

1	{	Flagellumglieder so dick wie lang (♂ ♀), ausgenommen	
		das Endglied	1. P. muscidarum
		Flagellumglieder deutlich länger als dick	2. P. corticis

1. **P. muscidarum** Kieff. 1906 *P. m.*, Kieffer in: Ann. Soc. sci. Bruxelles, v. 30 p. 141 (♂ ♀).

Schwarzbraun. Kopf glänzend, scheinbar glatt, mikroskopisch feinstreuzig. Auge fast 3 mal so lang wie die Wange oder wie der Hinterkopf, mit zerstreuten und sehr kurzen Haaren. Das 2. Antennenglied und oftmals noch das Flagellum lehmgelb, alle Glieder des Flagellum so dick wie lang (♂ ♀), ausgenommen das Endglied, dieses fast doppelt so lang wie das vorletzte, Scapus so lang wie die 4 folgenden Glieder zusammen, 2. Glied doppelt so lang wie dick beim ♀, 8.—11. Glied kurz gestielt, Flagellum distal nicht deutlich verdickt. Thorax glatt, glänzend, fast so breit wie der Kopf. Flügel ziemlich glashell, Pterostigma und Adern bräunlichgelb, Radialis 1½ mal so lang wie das Pterostigma, vom Distalende des Flügels

um $\frac{2}{3}$ ihrer Länge entfernt. Beine dunkel lehmgelb, Tibien und Tarsen etwas heller. — L. 1·6—1·8 mm.

Aus Puparien von Musciden, unter Rinde von Pappelbäumen; 5 Exemplare aus einem Puparium von *Lonchaea tarsata*, 5 aus einem Puparium von *Lonchaea laticornis*, 4 aus einem Puparium von *Aricia* sp.? (wahrscheinlich *A. laeta*) und 3 aus einem Puparium einer anderen Muscide.

Frankreich (Amiens).

2. *P. corticis* Kieff. 1906 *P. c.*, Kieffer in: Ann. Soc. sci. Bruxelles, v. 30 p. 142 (♂ ♀).

Alle Glieder des Flagellum deutlich länger als dick (♂ ♀). — L. 2·5 mm. Im übrigen wie vorige Art.

Aus Puparien von Musciden unter Pappelrinde, nämlich 4 Exemplare aus einem Puparium von *Lonchaea tarsata* und 6 aus einem Puparium von *Aricia* sp.? (wahrscheinlich *A. laeta*).

Frankreich (Amiens).

Alphabetisches Register

	Seite		Seite
abdominalis abdominalis (Calliceras)	95	albipennis (Ceraphron)	212
abdominalis abdominalis (Conostigmus)	190	albipennis (Codrus)	7
abdominalis (Calliceras)	95	albipennis (Conostigmus)	212
abdominalis (Calliceras abdominalis)	95	albipennis (Paracodrus)	7
abdominalis (Ceraphron)	95, 190	albipes (Ceraphron)	237
abdominalis (Conostigmus)	190	albipes (Dichogmus)	237
abdominalis (Conostigmus abdominalis)	190	Allomicrops	138
abdominalis halterata (Calliceras)	96	allotropus (Conostigmus)	180
abdominalis (Megaspilus)	190	alpestris (Conostigmus)	202
abdominalis testaceus (Conostigmus)	190	alpestris (Lagynodes thoracicus)	134
abdominalis (Trimicrops claviger)	129	alpicola (Conostigmus)	209
abdominalis (Trimicrops claviger var.)	129	alpicola (Lagynodes pallidus)	136
abdominalis var. halteratus (Ceraphron)	96	alpinus (Conostigmus)	197
abdominalis var. testacea (Conostigmus)	190	alticola (Calliceras)	103
abnormis (Allomicrops)	138	alticola (Ceraphron)	103
abnormis (Ceraphron)	138	alticola (Exallonyx)	53
abruptus (Phaenoserphus)	32	alutaceus (Conostigmus)	206
abruptus (Proctotrupes)	32	alutaceus (Megaspilus)	206
abruptus (Proctotrypes)	32	ambiguus (Conostigmus)	217
aculeator (Cryptoserphus)	39	ambiguus (Megaspilus)	217
aculeator (Proctotrupes)	39	americanus (Atritromellus)	144
acuticornis acuticornis (Plastomicrops)	130	ampla (Calliceras)	108
acuticornis (Plastomicrops)	130	amplus (Ceraphron)	108
acuticornis (Plastomicrops)	130	ancyloneurus (Ceraphron)	212
acuticornis (Plastomicrops acuticornis)	130	ancyloneurus (Conostigmus)	212
acuticornis unicolor (Plastomicrops)	131	anglicus (Conostigmus rufescens)	184
acuticornis var. unicolor (Plastomicrops)	131	angusticeps (Conostigmus inconstans)	195
aequator (Disogmus)	20	angusticeps (Conostigmus inconstans var.)	195
aestivalis (Calliceras brachyptera)	86	angusticeps (Exallonyx)	55
aestivalis (Ceraphron brachypterus var.)	86	angusticeps (Proctotrypes)	55
aestivalis (Conostigmus)	196	anomalipes (Helorus)	61
alaskensis (Lygocerus)	166	anomalipes (Oxyurus)	61
		anomalipes (Sphex)	61
		anomaliventris (Conostigmus)	217
		anomaliventris (Megaspilus)	217
		antennalis antennalis (Lygocerus)	154
		antennalis (Conostigmus)	210
		antennalis (Lygocerus)	154
		antennalis (Lygocerus)	154
		antennalis (Lygocerus antennalis)	154
		antennalis (Megaspilus)	210

	Seite		Seite
antennalis subserratus (Lygocerus)	155	ater (Proctotrupes)	41, 51, 53
antennalis var. subserratus (Lygocerus)	155	aterrimus (Exallonyx)	53
antillarum (Phaenoserphus)	35	aterrimus (Phaenoserphus)	53
antillarum (Proctotrypes)	35	aterrimus (Proctotrupes)	53
Aphanogmus	114	atriceps (Calliceras)	98
Aphanogmus	124	atriceps (Ceraphron)	98
aphidivorus aphidivorus (Lygocerus)	156	Atritomellus (= Atritomus)	141
aphidivorus inconspicuus (Lygocerus)	157	Atritomus	141
aphidivorus (Lygocerus)	156	auripes (Calliceras)	105
aphidivorus (Lygocerus)	156	auripes (Ceraphron)	105
aphidivorus (Lygocerus aphidivorus)	156	australiae (Phaenoserphus)	35
aphidivorus var. inconspicuus (Lygocerus)	157	australiae (Proctotrypes)	35
aphidum (Lygocerus)	157	bacilliger (Conostigmus)	220
apricans (Conostigmus)	201	bacilliger (Megaspilus)	220
apsteini (Megaspilus)	232	Baeoneura	221
aptera (Calliceras)	101	bakeri (Conostigmus)	221
apterogynus (Codrus)	6	Banchus	11
apterogynus (Paracodrus)	6	basalis (Ceraphron)	111, 156
apterogynus (Proctotrupes)	6	basalis (Conostigmus)	203
apterus (Ceraphron)	101, 212	basalis (Disogmus)	17
apterus (Conostigmus)	181	basalis (Proctotrupes)	17
apterus (Conostigmus)	212	Bassus	9
apteryx (Calliceras)	80	belfragei (Phaenoserphus)	32
apteryx (Ceraphron)	80	belfragei (Proctotrypes)	32
arcticus (Conostigmus)	203	bethyliformis (Paracodrus)	6
arcticus (Megaspilus)	203	bicolor (Aphanogmus)	122
areolator areolator (Disogmus)	18	bicolor (Lygocerus)	160
areolator (Disogmus)	18	bicolor (Proctotrupes gladiator var.)	10
areolator (Disogmus)	18	bicolor (Serphus gladiator)	10
areolator (Disogmus areolator)	18	bicolor (Serphus gladiator var.)	10
areolator ephippium (Disogmus)	19	bifoveatus (Lygocerus)	158
areolator (Proctotrupes)	18	bimaculatus (Erodorus)	10
areolator var. ephippium (Disogmus)	19	bipartitus (Conostigmus)	198
areolatus (Phaenoserphus calcar)	27	bipunctatus (Conostigmus)	184
areolatus (Phaenoserphus calcar var.)	27	bispinosa bispinosa (Calliceras)	88
arietina (Baeoneura)	221	bispinosa bohemanni (Calliceras)	88
arietinus (Conostigmus)	221	bispinosa (Calliceras)	88
arietinus (Isostasius)	221	bispinosa (Calliceras)	88
armata (Calliceras)	89	bispinosa (Calliceras bispinosa)	88
armata (Trichosteresis)	224	bispinosa septentrionalis (Calliceras)	88
armata (Ceraphron)	89, 233	bispinosus (Ceraphron)	88
armatus (Habropelte)	233	bispinosus (Megaspilus)	230
armatus (Lygocerus)	233	bistriatus (Disogmus)	17
armatus (Megaspilodes)	233	bistriatus (Proctotrupes)	17
armatus (Megaspilus)	233	bohemanni (Calliceras bispinosa)	88
ashmeadii (Ceraphron)	113	boops (Phaenoserphus)	26
ateloapterus (Conostigmus)	185	boops (Proctotrupes)	26
ateloapterus (Megaspilus)	185	borealis (Conostigmus)	212
ater (Codrus)	41	borealis (Megaspilus)	212
ater (Cryptoserphus)	41	brachynteri (Calliceras)	100
ater (Helorus)	62	brachynteri (Ceraphron)	100
ater (Helorus)	61, 62	brachyptera aestivalis (Calliceras)	86
		brachyptera brachyptera (Calliceras)	86
		brachyptera (Calliceras)	86

	Seite		Seite
brachyptera (Calliceras brachyptera)	86	Calliceratidae (= Ceraphronidae)	63
brachyptera vernalis (Calliceras)	86	Calliceratinae	69
brachypterus (Ceraphron)	86	callicerus (Ceraphron)	152
brachypterus (Conostigmus)	192	callicerus (Lygocerus)	152
brachypterus (Megaspilus)	192	cameroni (Calliceras)	95
brachypterus (Serphus)	10	cameroni (Ceraphron)	95
brachypterus (Serphus divagator var.)	10	cameroni (Lygocerus)	159
brachypterus var. aestivalis (Ceraphron)	86	campanulator (Bassus)	12
brachypterus var. vernalis (Ceraphron)	86	campanulator (Codrus)	12
breadalbinensis (Lygocerus)	158	campanulator (Ichneumon)	12
brevicornis brevicornis (Exallonyx)	49	campanulator (Proctotrupes)	12
brevicornis (Calliceras)	106	campanulator (Serphus gravidator)	12
brevicornis (Ceraphron)	106	campanulator (Serphus gravidator var.)	12
brevicornis (Exallonyx)	49	campestris (Lygocerus)	115
brevicornis (Exallonyx)	49	canadensis (Conostigmus)	216
brevicornis (Exallonyx brevicornis)	49	canadensis (Disogmus)	22
brevicornis lineata (Exallonyx)	49	canadensis (Eumegaspilus)	216
brevicornis (Proctotrupes)	49	canadensis (Exallonyx)	56
brevicornis var. lineata (Exallonyx)	49	canadensis (Megaspilus)	216
brevimanus (Cryptoserphus)	40	canadensis (Proctotrypes)	56
brevipennis (Calliceras)	85	carinata (Calliceras)	106
brevipennis (Ceraphron)	85	carinatus (Ceraphron)	106
brevipennis (Codrus)	8	carinatus (Disogmus)	18
brevipennis (Proctotrupes)	9, 10	carinatus var. fuscitarsis (Disogmus)	18
britannicus (Conostigmus)	206	carolinensis (Phaenoserphus)	34
brunea (Calliceras similis)	96	carolinensis (Proctotrypes)	34
bruneus (Ceraphron similis var.)	96	carpenteri (Calliceras)	156
buccatus (Phaenoserphus)	25	carpenteri (Ceraphron)	156
buccatus (Proctotrupes)	25	carpenteri (Lygocerus)	156
calcar areolatus (Phaenoserphus)	27	carpenteri (Conostigmus)	205
calcaratus (Proctotrupes)	26	castanea (Calliceras)	93
calcar calcar (Phaenoserphus)	26	castanea (Calliceras castanea)	93
calcar (Phaenoserphus)	26	castanea castanea (Calliceras)	93
calcar (Phaenoserphus)	26	castanea tristis (Calliceras)	94
calcar (Phaenoserphus calcar)	26	castaneus (Ceraphron)	93
calcar (Proctotrupes)	26	castaneus (Lygocerus)	160
calcar transversalis (Phaenoserphus)	27	castaneus (Phaenoserphus)	27
calcar var. areolatus (Phaenoserphus)	27	castaneus var. tristis (Ceraphron)	94
calcar var. transversalis (Phaenoserphus)	27	caudatus (Proctotrupes)	13
calidus (Conostigmus)	209	caudatus (Proctotrypes)	13
californica (Calliceras)	111	caudatus (Serphus)	13
californicus (Atritromellus)	145	Ceraphron	70
californicus (Ceraphron)	111	Ceraphron 114, 131, 138, 140, 141, 145, 166, 221, 226	
californicus (Conostigmus)	220	Ceraphronidae	63
californicus (Exallonyx)	54	Ceraphroninae	63, 69
californicus (Lygocerus)	164	Ceraphronini	63, 69
californicus (Megaspilus)	220	Ceraphronoidae	63
californicus (Proctotrupes)	54	Ceraphrontes	63
californicus (Proctotrypes)	54	Ceraphrontidae	63
Calliceras (= Ceraphron)	70	Cerataphron	70
Calliceras	145	Chirocera	252
		Chirocerus	145
		citrina (Calliceras)	100
		citrinus (Ceraphron)	100

	Seite		Seite
clandestinus (<i>Atritomellus</i>)	143	coxalis (<i>Exallonyx ligatus</i> var.)	52
clandestinus (<i>Atritomus</i>)	143	crassiceps (<i>Calliceras</i>)	85
clandestinus (<i>Ceraphron</i>)	143	crassiceps (<i>Ceraphron</i>)	85
clandestinus (<i>Dendrocerus</i>)	143	crassicornis (<i>Calliceras</i>)	111
clandestinus (<i>Trichosteresis</i>)	143	crassicornis (<i>Ceraphron</i>)	111, 211
claripennis (<i>Conostigmus</i>)	212	crassicornis (<i>Conostigmus</i>)	211
claripennis (<i>Lygocerus</i>)	153	crassicornis (<i>Exallonyx flicornis</i>)	51
clavata (<i>Calliceras</i>)	95	crassicornis (<i>Exallonyx flicornis</i> var.)	51
clavata (<i>Hadroceras</i>)	95	crassicornis (<i>Lagynodes</i>)	136
clavatipennis (<i>Conostigmus</i>)	187	crassicornis (<i>Megaspilus</i>)	211, 232
clavatipennis (<i>Megaspilus</i>)	187	crassinervis (<i>Conostigmus</i>)	197
clavatus (<i>Aphanogmus</i>)	121	crassinervis var. <i>testaceipes</i> (<i>Megaspilus</i>)	198
clavatus (<i>Ceraphron</i>)	95	crenaticornis (<i>Exallonyx</i>)	54
clavatus (<i>Pristomicrops</i>)	126	crenicornis (<i>Codrus</i>)	45
clavicornis (<i>Aphanogmus</i>)	120	crenicornis (<i>Exallonyx</i>)	45
clavicornis (<i>Ceraphron</i>)	120	crenulata (<i>Calliceras</i>)	101
clavicornis (<i>Conostigmus</i>)	188	crenulatus (<i>Ceraphron</i>)	101
claviger abdominalis (<i>Trimicrops</i>)	129	crenulatus (<i>Proctotrupes</i>)	13
claviger (<i>Calliceras</i>)	84	croceipes (<i>Calliceras</i>)	109
claviger (<i>Ceraphron</i>)	84	croceipes (<i>Ceraphron</i>)	109
claviger claviger (<i>Trimicrops</i>)	128	<i>Cryptoserphus</i>	36
claviger dorsalis (<i>Trimicrops</i>)	129	cursitans (<i>Calliceras</i>)	181
claviger (<i>Trimicrops</i>)	128	cursitans (<i>Conostigmus</i>)	181
claviger (<i>Trimicrops</i>)	128	cursitans (<i>Conostigmus</i>)	181
claviger (<i>Trimicrops claviger</i>)	128	cursitans (<i>Conostigmus cursitans</i>)	181
claviger var. abdominalis (<i>Trimicrops</i>)	129	cursitans (<i>Conostigmus cursitans</i>)	181
claviger var. dorsalis (<i>Trimicrops</i>)	129	cursitans (<i>Megaspilus</i>)	181
clavipes (<i>Phaenoserphus</i>)	28	cursitans micans (<i>Conostigmus</i>)	182
clavipes (<i>Proctotrupes</i>)	28	cursitans var. <i>micans</i> (<i>Conostigmus</i>)	182
Cleptes	22	cursitans var. <i>subalatus</i> (<i>Conostigmus</i>)	182
clypeatus (<i>Cryptoserphus</i>)	42	cursor (<i>Calliceras</i>)	87
clypeatus (<i>Phaenoserphus</i>)	42	cursor (<i>Ceraphron</i>)	87
clypeatus (<i>Proctotrupes</i>)	42	cursor (<i>Conostigmus punctulatus</i>)	192
coccophagus (<i>Atritomellus</i>)	142	cursor (<i>Conostigmus punctulatus</i> var.)	192
coccophagus (<i>Dendrocerus</i>)	142	curtipennis (<i>Conostigmus</i>)	193
Codrini	1, 57	curtipennis (<i>Phaenoserphus</i>)	24
Codrinidae	1	curtipennis (<i>Proctotrupes</i>)	24
Codrus	5, 22, 36, 42	cylindricus (<i>Conostigmus</i>)	179
collaris (<i>Proctotrupes</i>)	13	<i>Dendrocerus</i>	139, 141
collaris (<i>Serphus</i>)	13	<i>Dendrocerus</i>	140
collaris (<i>Serphus gravidator</i> var.)	13	dentaticornis (<i>Exallonyx</i>)	54
coloradicus (<i>Proctotrupes</i>)	13	depressiceps (<i>Trimicrops</i>)	129
compressiventris (<i>Aphanogmus</i>)	117	destructor (<i>Ceraphron</i>)	163
compressiventris (<i>Ceraphron</i>)	117	destructor (<i>Semiotellus</i>)	163
compressus (<i>Aphanogmus</i>)	117	<i>Diapriae</i>	57
compressus (<i>Ceraphron</i>)	117	<i>Dichogmus</i>	236
compressus (<i>Hadroceras</i>)	117	difformis (<i>Ceraphron</i>)	195
conjuncta (<i>Calliceras</i>)	93	difformis (<i>Conostigmus</i>)	195
conjuncta (<i>Ceraphron</i>)	93	difformis (<i>Megaspilus</i>)	195
<i>Conostigmus</i>	166	dimidiatus (<i>Dichogmus</i>)	236
constrictus (<i>Lygocerus</i>)	165	dimorphus (<i>Conostigmus</i>)	180
Copelus	59	dimorphus (<i>Conostigmus</i>)	180
Copidosoma	70	dimorphus (<i>Conostigmus dimor-</i> <i>phus</i>)	180
corruseus (<i>Helorus</i>)	61	dimorphus <i>dimorphus</i> (<i>Conostig-</i> <i>mus</i>)	180
corticis (<i>Platyceraphron</i>)	238		
coruseus (<i>Helorus</i>)	61		
coxalis (<i>Exallonyx ligatus</i>)	52		

	Seite		Seite
dimorphus (Megaspilus)	180	fasciipennis var. radialis (Aphanogmus)	118
dimorphus punctulatifrons (Conostigmus)	181	fasciolatus (Aphanogmus)	118
dimorphus var. punctulatifrons (Conostigmus)	181	femoratus (Exallonyx)	56
discrepator (Disogmus)	20	femoratus (Proctotrypes)	56
Disogmus	16	flicicornis (Conostigmus)	199
divagator (Ichneumon)	9	flicicornis crassicornis (Exallonyx)	51
divagator (Serphus)	9	flicicornis (Exallonyx)	51
divagator var. brachypterus (Serphus)	10	flicicornis (Exallonyx)	51
divagator var. microptera (Serphus) .	9	flicicornis (Exallonyx flicicornis)	51
diversicornis (Disogmus)	21	flicicornis flicicornis (Exallonyx) .	51
divisifrons (Conostigmus)	196	flicicornis var. crassicornis (Exallonyx)	51
doderoi (Conostigmus)	210	flavicornis (Calliceras)	89
dolosus (Conostigmus)	191	flavicornis (Ceraphron)	89
dolosus (Megaspilus)	191	flavicornis (Lagynodes pallidus)	136
donisthorpei (Exallonyx fumi- pennis)	50	flavimanus (Megaspilus)	229
donisthorpei (Exallonyx fumipennis var.)	50	flavipes (Atritomellus)	143
dorsalis (Trimicrops claviger)	129	flavipes (Calliceras)	90
dorsalis (Trimicrops claviger var.) .	129	flavipes (Ceraphron)	90, 213
dubiosus (Conostigmus)	205	flavipes (Conostigmus)	213
dux (Ceraphron)	228	flavipes (Dendrocerus)	143
dux dux (Megaspilus)	228	flavipes (Helorus)	60
dux (Habropelte)	228	flavipes (Lygocerus)	158
dux (Megaspilus)	228	flavipes (Phaenoserphus)	33
dux (Megaspilus)	228	flavipes (Proctotrypes)	33
dux (Megaspilus dux)	228	flavipes (Proctotrypes)	33
dux pleuralis (Megaspilus)	229	flaviscapus (Calliceras)	110
dux var. pleuralis (Megaspilus) . . .	229	flaviscapus (Ceraphron)	110
Ecitonetes	129	flavitaris (Trichosteresis)	224
elegans (Disogmus)	19	flaviventris (Calliceras)	88
elegans (Proctotrupes)	19	flaviventris (Calliceras flaviven- tris)	88
elegantulus (Aphanogmus)	121	flaviventris (Ceraphron)	88
elongatus (Phaenoserphus)	25	flaviventris flaviventris (Calli- ceras)	88
elongatus (Proctotrupes)	25	flaviventris subterranea (Calli- ceras)	88
emarciator (Bássus)	9	flaviventris var. subterranea (Cera- phron)	88
emarciator (Codrus)	9	flavopunctatus (Conostigmus) . . .	191
emarciator (Ichneumon)	9	floridana (Trichosteresis)	226
emarciator (Proctotrupes)	9	floridanus (Aphanogmus)	122
ephippium (Disogmus areolator)	19	floridanus (Chirocerus)	163
ephippium (Disogmus areolator var.)	19	floridanus (Lygocerus)	163
ephippium (Proctotrupes)	19	floridanus (Trichosteresis)	226
Eriodorus	253	formicarius (Aphanogmus)	120
Erodorus	10	formicarius (Exallonyx)	47
erythrothorax (Megaspilus)	236	formicarum (Aphanogmus)	117
Eumegalospilus	235	formicarum (Ceraphron)	117
Eumegaspilus	166	formicarum (Conostigmus)	209
Eumegaspilus	235	formiceti (Ceraphron)	213
Eupelmus	223	formiceti (Conostigmus)	213
eurymerus (Aphanogmus)	119	försteri (Trichosteresis)	223
Exallonyx	42	forticornis (Conostigmus)	211
fallacicornis (Exallonyx)	55	foveatifrons (Conostigmus)	197
fasciatipennis (Conostigmus)	199	foveolatus (Phaenoserphus)	28
fasciipennis (Aphanogmus)	118	foveolatus (Proctotrupes)	28
fasciipennis (Ceraphron)	118	frenalis (Calliceras)	94

	Seite		Seite
frenalis (Ceraphron)	94	glabricornis (Ceraphron)	106
frenalis (Lygocerus)	155	glabriculus (Ceraphron)	152
frontalis (Ceraphron)	151	glabriculus (Lygocerus)	152
frontalis (Conostigmus)	196	gladiator bicolor (Serphus)	10
frontalis (Lygocerus)	151	gladiator gladiator (Serphus)	10
frontalis (Megaspilus)	196	gladiator (Proctotrupes)	10
fumipennis (Aphanogmus)	121	gladiator (Serphus)	10
fumipennis (Calliceras)	113	gladiator (Serphus)	10
fumipennis (Ceraphron)	113, 121	gladiator (Serphus gladiator)	10
fumipennis donisthorpei (Exal- lonyx)	50	gladiator var. bicolor (Proctotrupes)	10
fumipennis (Exallonyx)	50	gladiator var. bicolor (Serphus)	10
fumipennis (Exallonyx)	50	gracilicornis (Aphanogmus)	121
fumipennis (Exallonyx fumi- pennis)	50	graeca (Calliceras)	82
fumipennis fumipennis (Exal- lonyx)	50	graecus (Ceraphron)	82
fumipennis var. donisthorpei (Exal- lonyx)	50	gravidator (Banchus)	11
furcatus (Aphanogmus)	119	gravidator campanulator (Serphus)	12
furcifer (Triogmus)	134	gravidator (Codrus)	11, 12
fusciceps (Calliceras)	104	gravidator gravidator (Serphus)	11
fusciceps (Ceraphron)	104	gravidator (Ichneumon)	11
fuscicornis (Calliceras)	90	gravidator indivisus (Serphus)	13
fuscicornis (Ceraphron)	90	gravidator meridionalis (Serphus)	12
fuscicornis (Ceraphron (Calliceras))	90	gravidator nigrescens (Serphus)	12
fuscicrus (Conostigmus)	204	gravidator petiolaris (Serphus)	12
fuscipennis (Habropelte)	234	gravidator (Proctotrupes)	11
fuscipennis (Lygocerus)	161	gravidator ruficollis (Serphus)	13
fuscipennis (Megaspilodes)	234	gravidator (Serphus)	11
fuscipennis (Megaspilus)	234	gravidator (Serphus)	11
fuscipes (Atritomellus)	144	gravidator (Serphus)	11
fuscipes (Ceraphron)	162, 213	gravidator (Serphus gravidator)	11
fuscipes (Conostigmus)	213	gravidator var. campanulator (Serphus)	12
fuscipes (Dendrocerus)	144	gravidator var. collaris (Serphus)	13
fuscipes (Lygocerus)	162	gravidator var. indivisus (Serphus)	13
fuscipes (Megaspilus)	213	gravidator var. meridionalis (Serphus)	12
fuscipes (Phaenoserphus)	27	gravidator var. nigrescens (Serphus)	12
fuscipes (Proctotrupes)	27	gravidator var. petiolaris (Serphus)	12
fuscitarsis (Disogmus)	18	grenadensis (Aphanogmus)	124
fuscitarsis (Disogmus carinatus var.)	18	grenadensis (Calliceras)	113
fusciventris (Lygocerus)	155	grenadensis (Ceraphron)	113
gallicola (Calliceras)	99	Habropelta	226
gallicola (Ceraphron)	99	Habropelte	226
geniculatus (Conostigmus)	207	Hadroceras	70, 131
gestroi (Calliceras)	97	hakonensis (Aphanogmus)	121
gestroi (Ceraphron)	97	halidayi (Ceraphron)	152
gestroi (Conostigmus)	208	halidayi (Lygocerus)	152
giraudi (Lygocerus)	158	halterata (Calliceras abdominalis)	96
glaber (Ceraphron)	106	halteratus (Ceraphron)	188
glaber (Trichosteresis)	223	halteratus (Ceraphron abdominalis var.)	96
glabra (Calliceras)	106	halteratus (Conostigmus)	188
glabra (Ceraphron)	222	halteratus (Megaspilus)	188
glabra (Thliboneura)	222	halteriger (Conostigmus)	185
glabra (Trichosteresis)	222	harringtoni (Conostigmus)	218
glabratus (Disogmus)	21	harringtoni (Megaspilus)	218
glabricornis (Calliceras)	106	hawaiiensis (Proctotrupes)	16
		hawaiiensis (Serphus)	16
		Heloridae	58
		Helorinae	57
		Helorini	57

	Seite		Seite
Heloroidea	57	Isostasius	221
Helorus	59	japonicus (Lygocerus)	161
hemiptera (Calliceras)	83	japonicus (Phaenoserphus)	30
hemipterus (Ceraphron)	83	japonicus (Proctotrupes)	30
herculeus (Ceraphron)	233	koebelei (Lygocerus)	162
herculeus (Megaspilus)	233	laeviceps (Conostigmus)	216
hiemalis (Conostigmus)	198	laeviceps (Cryptoserphus)	37
hispanicus (Megaspilus)	229	laeviceps (Megaspilus)	216
humilis (Conostigmus)	182	laeviceps (Proctotrupes)	37
hyalinatus (Ceraphron)	159	laevifrons (Phaenoserphus)	30
hyalinatus (Lygocerus)	159	laevifrons (Proctotrupes)	30
hyalinipennis (Aphanogmus)	121	laevis (Aphanogmus)	120
hyalinipennis (Ceraphron)	121	laevis (Atritomellus)	142
hyalinipennis (Conostigmus)	218	laevis (Ceraphron)	142
hyalinipennis (Exallonyx sub- serratus)	49	Lagnyodes	253
hyalinipennis (Exallonyx sub- serratus var.)	49	Lagnodes	131
hyalinipennis (Megaspilus)	218	lapponicus (Ceraphron)	159
Ichneumon	9	lapponicus (Lygocerus)	159
inconspicuus (Lygocerus aphidi- vorus)	157	laricis (Cryptoserphus)	39
inconspicuus (Lygocerus aphidivorus var.)	157	laricis (Proctotrupes)	39
inconstans angusticeps (Conostig- mus)	195	lasiophilus (Conostigmus)	211
inconstans (Conostigmus)	194	lasiophilus (Megaspilus)	211
inconstans (Conostigmus)	194	lativentris (Conostigmus)	192
inconstans (Conostigmus incon- stans)	194	lativentris (Megaspilus)	192
inconstans inconstans (Conostig- mus)	194	lentus (Conostigmus)	191
inconstans pennatus (Conostigmus)	195	leviceps (Conostigmus)	216
inconstans var. angusticeps (Cono- stigmus)	195	leviceps (Cryptoserphus)	37
inconstans var. pennatus (Conostig- mus)	195	leviceps (Habropelte)	235
indivisus (Serphus gravidator)	13	leviceps (Megaspilus)	235
indivisus (Serphus gravidator var.)	13	leviceps (Proctotrupes)	37
inermis (Conostigmus)	218	levifrons (Conostigmus)	189
inermis (Megaspilus)	218	levis (Aphanogmus)	120
inflata (Calliceras)	91	levis (Atritomus)	142
inflatus (Ceraphron)	91	levis (Dendrocerus)	142
innotatus (Conostigmus)	189	leviventris (Conostigmus)	200
inquilinus (Ceraphron)	192	leviventris (Exallonyx)	46
inquilinus (Conostigmus)	192	lichtensteini (Dendrocerus)	141
insularis (Aphanogmus)	124	ligatus (Codrus)	52
insularis (Calliceras)	91	ligatus coxalis (Exallonyx)	52
insularis (Ceraphron)	91	ligatus (Exallonyx)	52
integer (Disogmus)	17	ligatus (Exallonyx)	52
integriceps (Conostigmus)	219	ligatus (Exallonyx ligatus)	52
integriceps (Megaspilus)	219	ligatus ligatus (Exallonyx)	52
integrifrons (Megaspilus)	230	ligatus luteipes (Exallonyx)	52
intermedius (Conostigmus)	211	ligatus (Proctotrupes)	52
intermedius (Megaspilus)	211	ligatus subnervosus (Exallonyx)	52
intrudens (Phaenoserphus)	36	ligatus talpae (Exallonyx)	53
intrudens (Proctotrupes)	36	ligatus var. coxalis (Exallonyx)	52
		ligatus var. luteipes (Exallonyx)	52
		ligatus var. subnervosus (Exallonyx)	52
		ligatus var. talpae (Exallonyx)	53
		lineata (Exallonyx brevicornis)	49
		lineata (Exallonyx brevicornis var.)	49
		lineatifrons (Conostigmus)	189
		linellii (Proctotrupes)	15
		linellii (Serphus)	15

	Seite		Seite
longicalcar (Cryptoserphus)	38	melanocerus (Ceraphron)	108
longiceps (Exallonyx)	55	melanopus (Conostigmus)	196
longiceps (Proctotrypes)	55	mellipes (Calliceras)	109
longicornis (Calliceras)	109	mellipes (Ceraphron)	109
longicornis (Ceraphron)	109, 162, 188	melliventris (Proctotrypes)	14
longicornis (Codrus)	48	melliventris (Serphus)	14
longicornis (Exallonyx)	48	merceti (Megaspilus)	231
longicornis (Lygocerus)	162	meridionalis (Calliceras)	112
longicornis (Proctotrupes)	48	meridionalis (Ceraphron)	112
longigena (Trichosteresis)	224	meridionalis (Proctotrupes)	12
longipennis (Calliceras)	100	meridionalis (Proctotrypes)	12
longipennis (Ceraphron)	100	meridionalis (Serphus gravidator)	12
longitarsis (Cryptoserphus)	39	meridionalis (Serphus gravidator var.)	12
longitarsis (Proctotrupes)	39	micans (Conostigmus cursitans)	182
longitarsis var. ruficauda (Cryptoserphus)	39	micans (Conostigmus cursitans var.)	182
longiusculus (Proctotrupes)	14	microcerus (Exallonyx)	51
longiusculus (Serphus)	14	microcleptes (Aphanogmus)	118
lucens (Megaspilus)	33	micromma (Conostigmus)	179
lucidus (Conostigmus)	210	microneura (Calliceras)	98
luteipes (Calliceras)	92	microneurus (Aphanogmus)	119
luteipes (Ceraphron)	92	microneurus (Ceraphron)	98
luteipes (Exallonyx ligatus)	52	Microps	131
luteipes (Exallonyx ligatus var.)	52	microptera (Calliceras)	82
luzonicus (Exallonyx)	53	microptera (Serphus divagator var.)	9
Lygocerus	141	micropterus (Ceraphron)	82
Lygocerus	145	micropterus (Serphus)	9
macrocerus (Conostigmus)	201	microstylus (Exallonyx)	47
macroneurus (Ceraphron)	114	micrurus (Phaenoserphus)	29
macroneurus (Neoceraphron)	114	Mikrops	254
maculipennis (Proctotrupes)	15	minuta (Calliceras)	104
maculipennis (Serphus)	15	minutus (Ceraphron)	104
magrettii (Calliceras)	80	minutus (Lagynodes)	138
magrettii (Ceraphron)	80	mixtus (Conostigmus)	213
manilae (Calliceras)	104	mixtus (Megaspilus)	213
manilae (Ceraphron)	104	monilicornis (Calliceras)	97
manteroi (Conostigmus)	204	monilicornis (Ceraphron)	97
marshalli (Megaspilus)	233	montanus (Conostigmus)	208
marylandicus (Aphanogmus)	123	monticola (Conostigmus)	203
marylandicus (Conostigmus)	218	montivagus (Conostigmus)	210
marylandicus (Megaspilus)	218	mullensis (Conostigmus)	193
maurus (Serphus)	10	mullensis (Megaspilus)	193
medius (Exallonyx)	57	multicolor (Conostigmus)	186
medius (Proctotrypes)	57	multicolor (Conostigmus)	186
Megalospilus	226	multicolor (Conostigmus multicolor)	186
Megaspilidea	70	multicolor multicolor (Conostigmus)	186
Megaspilinae	138	multicolor rubriceps (Conostigmus)	187
Megaspilini	138	muscidarum (Platyseraphron)	237
Megaspilodes	226	myrmecobia (Conostigmus)	207
Megaspilus	226	myrmecobius (Aphanogmus)	119
Megaspilus	145, 166	myrmecobius (Conostigmus)	207
melanocephala (Calliceras)	111	myrmecophila (Calliceras)	100
melanocephalum (Copidosoma)	111	myrmecophilus (Ceraphron)	100
melanocephalus (Ceraphron)	111, 180	myrmecophilus (Exallonyx)	46
melanocephalus (Conostigmus)	180	myrmicarum (Calliceras)	92
melanocephalus (Megaspilus)	180	myrmicarum (Ceraphron)	92
melanocera (Calliceras)	108		

	Seite		Seite
naivashae (Calliceras)	103	nitida (Thliboneura)	222
naivashae (Ceraphron)	103	nitida (Trichosteresis)	222
nana (Calliceras)	80	nitidiceps (Lagynodes)	136
nanus (Ceraphron)	80	norvegicus (Conostigmus)	202
neglectus (Lygocerus)	161	norvegicus (Megaspilus)	202
Neoceraphron	114	nubeculata (Calliceras)	101
Neocerataphron	114	nubeculata (Hadroceras)	101
nevadensis (Calliceras)	105	nubeculatus (Ceraphron)	101
nevadensis (Ceraphron)	105	nubilipennis (Calliceras)	101
nevadensis (Conostigmus)	216	nudipennis (Trichosteresis)	225
nevadensis (Megaspilus)	216	obliquus (Phaenoserphus)	33
nevadensis (Phaenoserphus)	35	obliquus (Proctotrypes)	33
nevadensis (Proctotrupes)	35	obscuripes (Phaenoserphus)	32
nevadensis (Serphus)	35	obscuripes (Proctotrupes)	32
nidorum (Conostigmus wasmanni)	205	obscurus (Conostigmus)	199
niger (Aphanogmus)	122	obscurus (Megaspilus)	199
niger (Ceraphron)	213	obsoletus (Cryptoserphus)	41
niger (Codrus)	50	obsoletus (Disogmus)	41
niger (Conostigmus)	213	obsoletus (Phaenoserphus)	33
niger (Exallonyx)	50	obsoletus (Proctotrupes)	33
niger (Lagynodes)	137	obsoletus (Proctotrypes)	33
niger (Lygocerus)	164	occipitalis (Lagynodes)	134
niger (Megaspilus)	164, 213	opaca (Calliceras)	90
niger (Oxyurus)	50	opacus (Ceraphron)	90
niger (Proctotrupes)	50	opacus (Conostigmus)	208
nigerrimus (Habropelte)	234, 235	opacus (Megaspilus)	208
nigerrimus (Megaspilus)	234	orecasensis (Conostigmus)	219
nigerrimus (Megaspilus)	234, 235	orecasensis (Megaspilus)	219
nigerrimus (Megaspilus niger- rimus)	234	origena (Calliceras)	102
nigerrimus nigerrimus (Megas- pilus)	234	origenus (Ceraphron)	102
nigerrimus sublevis (Megaspilus)	235	oriphila (Calliceras)	103
nigra (Proctotrupes)	50	oriphilus (Ceraphron)	103
nigraticeps (Calliceras)	83	ottawensis (Conostigmus)	215
nigraticeps (Ceraphron)	83	ottawensis (Eumegaspilus)	215
nigrellicept (Calliceras)	82	ottawensis (Megaspilus)	215
nigrellicept (Ceraphron)	82	Oxyurus	59
nigrescens (Serphus gravidator)	12	pacificus (Lygocerus)	165
nigrescens (Serphus gravidator var.)	12	pallida (Calliceras)	80
nigricauda (Cryptoserphus)	40	pallidipes (Aphanogmus)	123
nigriceps (Calliceras)	87	pallidipes (Ceraphron)	96
nigriceps (Ceraphron)	87	pallidipes (Proctotrupes)	28
nigriceps (Dichogmus)	236	pallidiventris (Calliceras)	110
nigriceps (Lagynodes thoracicus)	134	pallidiventris (Ceraphron)	110
nigriceps (Megaspilus)	232	pallidus alpicola (Lagynodes)	136
nigriclavus (Calliceras)	85	pallidus (Ceraphron)	134
nigriclavus (Ceraphron)	85	pallidus flavicornis (Lagynodes)	136
nigricornis (Disogmus)	19	pallidus forma typica (Lagynodes)	135
nigripennis (Disogmus)	20	pallidus (Lagynodes)	134
nigripennis (Proctotrupes)	20	pallidus (Lagynodes)	134
nigripennis (Proctotrupes)	20	pallidus (Lagynodes pallidus)	134
nigripes (Conostigmus)	220	pallidus (Microps)	134
nigripes (Helorus)	62	pallidus pallidus (Lagynodes)	134
nigripes (Megaspilus)	220	pallidus (Proctotrupes)	13
nigripes (Phaenoserphus)	34	pallidus (Proctotrypes)	13
nigripes (Proctotrypes)	34	pallidus (Serphus)	13
nigripennis (Conostigmus)	195	pallidus sublevis (Lagynodes)	136
		pallidus vulgaris (Lagynodes)	135

	Seite		Seite
<i>pallipes</i> (<i>Calliceras</i>)	96	<i>Proctotrupes</i>	1
<i>pallipes</i> (<i>Ceraphron</i>)	96	Proctotrupes	7
<i>pallipes</i> (<i>Cleptes</i>)	27	<i>Proctotrupes</i>	16, 22, 36, 42
<i>pallipes</i> (<i>Codrus</i>)	27	Proctotrupidae	1
<i>pallipes</i> (<i>Lygocerus</i>)	164	<i>Proctotrupii</i>	1, 57, 63
<i>pallipes</i> (<i>Phaenoserphus</i>)	27	Proctotrupinae	1
<i>pallipes</i> (<i>Proctotrupes</i>)	27, 33	<i>Proctotrupini</i>	1
Paracodrus	5	Proctotrupoidae	1
<i>paradoxus</i> (<i>Copelus</i>)	62	<i>Proctotrypes</i>	5, 7, 22, 42
<i>paradoxus</i> (<i>Helorus</i>)	62	Proctotrypidae	1
<i>parvulus</i> (<i>Ceraphron</i>)	213	<i>Proctotrypinae</i>	1
<i>parvulus</i> (<i>Codrus</i>)	37	Prodendrocerus	139
<i>parvulus</i> (<i>Conostigmus</i>)	213	<i>proxima</i> (<i>Trichosteresis</i>)	225
<i>parvulus</i> (<i>Cryptoserphus</i>)	37	<i>Pteromalini</i>	63
<i>pedalis</i> (<i>Calliceras</i>)	110	<i>pubescens</i> (<i>Ceraphron</i>)	151
<i>pedalis</i> (<i>Ceraphron</i>)	110	<i>pubescens</i> (<i>Disogmus</i>)	20
<i>pedes</i> (<i>Calliceras</i>)	81	<i>pubescens</i> (<i>Lygocerus</i>)	151
<i>pedes</i> (<i>Ceraphron</i>)	81	<i>pulla</i> (<i>Synarsis</i>)	125
<i>pedester</i> (<i>Calliceras</i>)	87	<i>pullus</i> (<i>Aphanogmus</i>)	125
<i>pedester</i> (<i>Ceraphron</i>)	87	<i>punctata</i> (<i>Calliceras</i>)	107
<i>pedester</i> (<i>Conostigmus</i>)	215	<i>punctatifrons</i> (<i>Conostigmus</i>)	189
<i>penmaricus</i> (<i>Conostigmus</i>)	221	<i>punctatipennis</i> (<i>Trichosteresis</i>)	225
<i>penmaricus</i> (<i>Megaspilus</i>)	221	<i>punctatus</i> (<i>Ceraphron</i>)	107
<i>pennatus</i> (<i>Conostigmus inconstans</i>)	195	<i>puncticeps</i> (<i>Conostigmus</i>)	207
<i>pennatus</i> (<i>Conostigmus inconstans</i> var.)	195	<i>puncticeps</i> (<i>Megaspilus</i>)	207
<i>perfoliata</i> (<i>Calliceras</i>)	94	<i>punctipes</i> (<i>Ceraphron</i>)	200
<i>perfoliatus</i> (<i>Ceraphron</i>)	94	<i>punctipes</i> (<i>Conostigmus</i>)	200
<i>pergandei</i> (<i>Conostigmus</i>)	220	<i>punctipes</i> (<i>Megaspilus</i>)	200
<i>pergandei</i> (<i>Megaspilus</i>)	220	<i>punctulatifrons</i> (<i>Conostigmus di-</i> <i>morphus</i>)	181
<i>perrisi</i> (<i>Cryptoserphus</i>)	38	<i>punctulatifrons</i> (<i>Conostigmus dimor-</i> <i>phus</i> var.)	181
<i>petiolaris</i> (<i>Serphus gravidator</i>)	12	<i>punctulatus</i> (<i>Conostigmus</i>)	191
<i>petiolaris</i> (<i>Serphus gravidator</i> var.)	12	<i>punctulatus</i> (<i>Conostigmus</i>)	191
Phaenoserphus	22	<i>punctulatus</i> (<i>Conostigmus punctu-</i> <i>latus</i>)	191
<i>piceae</i> (<i>Ceraphron</i>)	162	<i>punctulatus cursor</i> (<i>Conostigmus</i>)	192
<i>piceae</i> (<i>Lygocerus</i>)	162	<i>punctulatus</i> (<i>Megaspilus</i>)	191
<i>piceae</i> (<i>Megaspilus</i>)	162	<i>punctulatus punctulatus</i> (<i>Cono-</i> <i>stigmus</i>)	191
<i>pivicornis</i> (<i>Aphanogmus</i>)	120	<i>punctulatus</i> var. <i>cursor</i> (<i>Conostigmus</i>)	192
<i>pivicornis</i> (<i>Disogmus</i>)	20	<i>puparum</i> (<i>Ceraphron</i>)	160
<i>picipes</i> (<i>Conostigmus</i>)	214	<i>puparum</i> (<i>Lygocerus</i>)	160
<i>picipes</i> (<i>Lygocerus</i>)	166	<i>pusillus</i> (<i>Ceraphron</i>)	214
<i>picipes</i> (<i>Megaspilus</i>)	214	<i>pusillus</i> (<i>Conostigmus</i>)	214
<i>placidus</i> (<i>Phaenoserphus</i>)	31	<i>quadriceps</i> (<i>Exallonyx</i>)	57
<i>placidus</i> (<i>Proctotrupes</i>)	31	<i>quadriceps</i> (<i>Proctotrypes</i>)	57
<i>planifrons</i> (<i>Conostigmus</i>)	206	<i>quissetensis</i> (<i>Calliceras</i>)	108
<i>planifrons</i> (<i>Synarsis</i>)	125	<i>quissetensis</i> (<i>Ceraphron</i>)	108
Plastomicrops	130	<i>radialis</i> (<i>Aphanogmus</i>)	118
Platyceraphron	237	<i>radialis</i> (<i>Aphanogmus fasciipennis</i> var.)	118
<i>plebeia</i> (<i>Calliceras</i>)	114	<i>radialis</i> (<i>Thliboneura</i>)	224
<i>plebeius</i> (<i>Ceraphron</i>)	114	<i>radialis</i> (<i>Trichosteresis</i>)	224
<i>pleuralis</i> (<i>Megaspilus dux</i>)	229	<i>radiatus</i> (<i>Ceraphron</i>)	214
<i>pleuralis</i> (<i>Megaspilus dux</i> var.)	229	<i>radiatus</i> (<i>Conostigmus</i>)	214
<i>politifrons</i> (<i>Calliceras</i>)	112	<i>ramicornis</i> (<i>Ceraphron</i>)	141, 152
<i>politifrons</i> (<i>Ceraphron</i>)	112	<i>ramicornis</i> (<i>Dendrocerus</i>)	141
<i>polychromus</i> (<i>Conostigmus</i>)	206		
<i>popenoei</i> (<i>Conostigmus</i>)	217		
<i>popenoei</i> (<i>Megaspilus</i>)	217		
Pristomicrops	125		

	Seite		Seite
ramicornis (Lygocerus)	141	schwarzii (Megaspilus)	218
ramicornis (Lygocerus)	152	scotica (Calliceras)	89
ratzeburgi (Dendrocerus)	140	scoticus (Ceraphron)	89
ratzeburgi (Prodendrocerus)	140	sculpturatus (Megaspilus)	231
rectangularis (Lygocerus)	153	scutellaris (Calliceras)	96
reitteri (Calliceras)	81	scutellaris (Ceraphron)	96, 228
reitteri (Ceraphron)	81	scutellaris (Habropelte)	228
rhopalophorus (Conostigmus)	186	scutellaris (Megaspilus)	228
rosularum (Ceraphron)	163	scymni (Phaenoserphus)	30
rosularum (Lygocerus)	163	scymni (Proctotrupes)	30
rosularum (Megaspilus)	163	secundus (Ceraphron)	104
rubi (Microps)	134	semiramosus (Lygocerus)	151
rubicreps (Conostigmus multi- color)	187	septentrionalis (Calliceras bispi- nosa)	88
rufa (Calliceras)	81	Serphidae	1
rufescens anglicus (Conostigmus)	184	Serphidae (= Proctotrupidae)	1
rufescens (Conostigmus)	184	Serphinae (= Proctotrupinae)	1
rufescens (Conostigmus)	184	Serphus (= Proctotrupes)	7
rufescens (Conostigmus rufescens)	184	serraticornis (Lygocerus)	84
rufescens (Lagynodes)	136	serraticornis (Ceraphron)	84
rufescens rufescens (Conostigmus)	184	serricornis (Atritomellus)	143
ruficauda (Cryptoserphus)	39	serricornis (Ceraphron)	143, 156
ruficauda (Cryptoserphus longitarsis var.)	39	serricornis (Dendrocerus)	143
ruficeps (Phaenoserphus)	25	serricornis (Lygocerus)	143
ruficollis (Conostigmus)	190	serricornis (Lygocerus)	156
ruficollis (Serphus gravidator)	13	serricornis (Phaenoserphus)	31
ruficornis (Helorus)	62	serricornis (Proctotrupes)	31
rufigaster (Proctotrupes)	14	seticornis (Phaenoserphus)	26
rufigaster (Proctotrupes)	14	seticornis (Proctotrupes)	26
rufigaster (Serphus)	14	sexdentatus (Lygocerus)	164
rufigena (Calliceras)	83	seychellensis (Conostigmus)	215
rufigena (Ceraphron)	83	signatus (Ceraphron)	214
rufimanus (Megaspilus)	230	signatus (Conostigmus)	214
rufipes (Ceraphron)	153, 187	similis brunea (Calliceras)	96
rufipes (Conostigmus)	187	similis (Calliceras)	96
rufipes (Lygocerus)	153	similis (Calliceras similis)	96
rufipes (Megaspilus)	187	similis (Ceraphron)	96
rufiventris (Lygocerus)	154	similis similis (Calliceras)	96
rufus (Ceraphron)	81	similis var. bruneus (Ceraphron)	96
rufus (Lagynodes)	134	simplicior (Phaenoserphus)	34
rugiceps (Conostigmus)	202	simplicior (Proctotrupes)	34
rugiceps (Megaspilus)	202	simulans (Exallonyx)	57
rugifrons (Calliceras)	112	simulans (Proctotrupes)	57
rugifrons (Ceraphron)	112	sixianus (Phaenoserphus)	30
rugosiceps (Megaspilus)	231	sixianus (Proctotrupes)	30
rugosus (Helorus)	60	socialis (Calliceras)	99
rutilus (Conostigmus)	194	socialis (Ceraphron)	99
salicicola (Aphanogmus)	123	socialis (Exallonyx wasmanni)	46
salicicola (Calliceras)	105	socialis (Exallonyx wasmanni var.)	46
salicicola (Ceraphron)	105	socius (Aphanogmus)	122
sancti-vincenti (Calliceras)	113	solarianus (Conostigmus)	208
sancti-vincenti (Ceraphron)	113	solarii (Calliceras)	91
saxatilis (Calliceras)	104	solarii (Ceraphron)	91
saxatilis (Ceraphron)	104	solarii (Conostigmus)	193
scabriventris (Conostigmus)	188	solarii (Trichosteres)	226
schwarzii (Conostigmus)	218	solitaria (Calliceras)	112
		solitarius (Ceraphron)	112

	Seite		Seite
sordidipes (Lygocerus)	161	subspinosus (Conostigmus)	201
spetzbergensis (Ceraphron)	214	subsulcatus (Conostigmus was-	
spetzbergensis (Conostigmus)	214	manni)	205
Sphex	59	subsulcatus (Conostigmus wasmanni	
spinifer (Calliceras)	92	var.)	205
spinifer (Ceraphron)	92	subterranea (Calliceras flavi-	
squamiformis (Calliceras)	83	ventris)	88
squamiformis (Ceraphron)	83	subterranea (Ceraphron flaviventris)	
squamiger (Calliceras)	82	var.)	88
squamiger (Ceraphron)	82	subtruncatus (Lygocerus)	153
squamiger (Conostigmus)	183	sulcata (Calliceras)	90
stigma (Atritomellus)	143	sulcata (Calliceras)	214
stigma (Atritomus)	143	sulcaticeps (Conostigmus)	183
stigma (Ceraphron)	143, 159	sulcatifrons (Calliceras)	92
stigma (Dendrocerus)	143	sulcatifrons (Ceraphron)	92
stigma (Lygocerus)	159	sulcatus (Ceraphron)	90, 214
stigmatus (Ceraphron)	163	sulcatus (Conostigmus)	214
stigmatus (Lygocerus)	163	sulcatus (Serphus)	8
striata (Calliceras)	98	Synarsis	124
striatipes (Conostigmus)	217	syriacus (Exallonyx)	48
striatipes (Megaspilus)	217	syrphidarum (Lygocerus)	150
striatus (Ceraphron)	98	syrphii (Ceraphron)	223
striolata (Habropelte)	230	syrphii (Eupelmus)	223
striolatus (Helorus)	62	syrphii (Trichosteresis)	223
striolatus (Megaspilus)	230	syrphi (Megaspilus)	223
stygius (Telenomus)	233	syrphi (Trichosteresis)	223
subalatus (Conostigmus cursitans)	182	syrphorum (Conostigmus)	203
subalatus (Conostigmus cursitans var.)	182	talpae (Exallonyx ligatus)	53
subapterus (Ceraphron)	190	talpae (Exallonyx ligatus var.)	53
subapterus (Conostigmus)	190	Telenomus	226
subapterus (Ectonetes)	130	Telospilus	166
subapterus (Megaspilus)	190	tenuicornis (Aphanogmus)	119
subclavatus (Conostigmus)	207	tenuicornis (Calliceras)	97
subclavicornis (Conostigmus)	186	tenuicornis (Ceraphron) . 97, 119, 160, 190	
subfilicornis (Conostigmus)	194	tenuicornis (Lygocerus)	160
subinermis (Megaspilus)	233	terminalis (Calliceras)	98
sublevis (Lagynodes pallidus)	136	terminalis (Ceraphron)	98
sublevis (Megaspilus nigerrimus) 235		terminalis (Proctotrupes)	15
subnervosus (Exallonyx ligatus) 52		terminalis (Proctotrupes)	15
subnervosus (Exallonyx ligatus var.) 52		terminalis (Serphus)	15
subopaca (Calliceras)	113	tertia (Calliceras)	111
subopacus (Ceraphron)	113	tertius (Ceraphron)	111
subquadratus (Lygocerus)	152	testacea (Conostigmus abdominalis	
subramosus (Lygocerus)	151	var.)	190
subserratus (Exallonyx)	49	testaceicornis (Phaenoserphus	
subserratus (Exallonyx)	49	viator)	29
subserratus (Exallonyx subserratus)	49	testaceicornis (Phaenoserphus viator	
var.)	49	var.)	29
subserratus hyalinipennis (Exal-		testaceimanus (Lygocerus)	157
lonyx)	49	testaceipes (Calliceras)	93
subserratus (Lygocerus anten-		testaceipes (Ceraphron)	93
nalis)	155	testaceipes (Conostigmus)	198
subserratus (Lygocerus antennalis var.) 155		testaceipes (Megaspilus crassinervis	
subserratus subserratus (Exal-		var.)	198
lonyx)	49	testaceus (Conostigmus abdomi-	
subserratus var. hyalinipennis (Exal-		nalis)	190
lonyx)	49	tetanopterus (Conostigmus)	193

	Seite		Seite
tetraplasta (Calliceras)	84	unidentatus (Cryptoserphus)	42
tetraplastus (Ceraphron)	84	unidentatus (Proctotrypes)	42
tetratoma (Calliceras)	97	unispinosa (Calliceras)	98
tetratoma (Ceraphron)	97	unispinosa (Hadroceras)	98
tetratomus (Ceraphron)	97	unispinosus (Ceraphron)	98
texanus (Phaenoserphus)	35	vagans (Calliceras)	81
texanus (Proctotrypes)	35	vagans (Ceraphron)	81
Thliboneura	221	validicornis (Conostigmus)	200
thomsoni (Calliceras)	90	validicornis (Megaspilus)	200
thomsoni (Ceraphron)	90	varipes (Aphanogmus)	124
thomsonii (Ceraphron)	90	ventralis (Conostigmus)	200
thomsoni (Lygocerus)	159	vernalis (Calliceras brachyptera)	86
thoracica (Calliceras)	188	vernalis (Ceraphron brachypterus var.)	86
thoracicus alpestris (Lagynodes)	134	versicolor (Conostigmus)	183
thoracicus (Conostigmus)	188	viator (Phaenoserphus)	29
thoracicus (Lagynodes)	133	viator (Phaenoserphus)	29
thoracicus (Lagynodes)	133	viator (Phaenoserphus viator)	29
thoracicus (Lagynodes thoracicus)	133	viator (Proctotrupes)	29
thoracicus (Megaspilus)	188	viator testaceicornis (Phaenoserphus)	29
thoracicus nigriceps (Lagynodes)	134	viator var. testaceicornis (Phaenoserphus)	29
thoracicus thoracicus (Lagynodes)	133	viator viator (Phaenoserphus)	29
tibialis (Ceraphron)	228	vicinus (Aphanogmus)	118
tortricum (Ceraphron)	224	virginicus (Conostigmus)	216
tortricum (Trichosteres)	224	virginicus (Megaspilus)	216
transversalis (Phaenoserphus calcar)	27	virginiensis (Aphanogmus)	123
transversalis (Phaenoserphus calcar var.)	27	vitripennis (Calliceras)	87
trapezoidus (Conostigmus)	219	vitripennis (Ceraphron)	87
triangularis (Ceraphron)	160	vitripennis (Hadroceras)	87
triangularis (Lygocerus)	160	vulgaris (Lagynodes pallidus)	135
Trichosteres	221	wasmanni (Conostigmus)	204
tricolor (Conostigmus)	201	wasmanni (Conostigmus)	204
trifoveatus (Exallonyx)	47	wasmanni (Conostigmus wasmanni)	204
Trimicrops	127	wasmanni (Exallonyx)	45
Triogmus	131	wasmanni (Exallonyx)	45
trissacantha (Calliceras)	89	wasmanni (Exallonyx wasmanni)	45
trissacantha (Ceraphron)	89	wasmanni (Megaspilus)	204
tristriatus (Conostigmus)	184	wasmanni nidorum (Conostigmus)	205
tristis (Calliceras castanea)	94	wasmanni socialis (Exallonyx)	46
tristis (Ceraphron castaneus var.)	94	wasmanni subsulcatus (Conostigmus)	205
tritricum (Ceraphron)	163, 164	wasmanni var. socialis (Exallonyx)	46
tritricum (Lygocerus)	163	wasmanni var. subsulcatus (Conostigmus)	205
tritoma (Calliceras)	95	wasmanni wasmanni (Conostigmus)	204
tritomus (Ceraphron)	95	wasmanni wasmanni (Exallonyx)	45
troglydytes (Calliceras)	103	xanthocerus (Exallonyx)	47
troglydytes (Ceraphron)	103	xanthogaster (Calliceras)	94
typica (Lagynodes pallidus forma)	135	xanthogaster (Ceraphron)	94
ultimus (Ceraphron)	119	xanthosoma (Calliceras)	85
unicolor (Calliceras)	105	xanthosoma (Ceraphron)	85
unicolor (Ceraphron)	105	zetterstedti (Conostigmus)	212
unicolor (Plastomicrops acuticornis)	131		
unicolor (Plastomicrops acuticornis var.)	131		

Nomenclator generum et subgenerum

- Allomicrops** Kieffer in: Tierreich, v. 42 p. 138. 1914. Sp.: *A. abnormis*.
- Aphanogmus** C. G. Thomson in: Öfv. Ak. Förh., v. 15 p. 287, 305. 1858. Sp.: *A. fumipennis*, *A. hyalinipennis*, *A. fasciipennis*, *A. clavicornis*, *A. tenuicornis*.
- Atritomellus** Kieffer in: Tierreich, v. 42 p. 141. 1914. Sp.: *A. laevis*, *A. cocco-phagus*, *A. serricornis*, *A. stigma*, *A. clandestinus*, *A. flavipes*, *A. fuscipes*, *A. americanus*, *A. californicus*.
- Atritomus** Reitter in: D. ent. Z., v. 21 p. 384. 1877. Sp.: *A. cribratus*. Col.
- Atritomus** A. Förster in: Verh. Ver. Rheinlande, v. 35 p. 56. 1878. Sp.: *A. cocco-phagus*.
- Baeoneura** A. Förster, Hym. Stud., v. 2 p. 100, 102. 1856.
- Banchus** J. C. Fabricius, Ent. syst. Suppl., p. 209, 233. 1798. Sp.: *B. venator*, *B. hastator*, *B. fornicator*, *B. variegator*, *B. compressus*, *B. varius*, *B. pictus*, *B. falcatorius*, *B. histrio*.
- Bassus** J. C. Fabricius, Syst. Piez., p. 93. 1804. Sp.: *B. porrectorius*, *B. electorius*, *B. flagratorius*, *B. seductorius*, *B. meritorius*, *B. flavatorius*, *B. sulphuratorius*, *B. curvatorius*, *B. maculatorius*, *B. frontatorius*, *B. clavatorius*, *B. minatorius*, *B. segmentarius*, *B. zonator*, *B. irrigator*, *B. migrator*, *B. truncator*, *B. brunneator*, *B. spinator*, *B. marginator*, *B. calculator*, *B. praedator*, *B. praerogator*, *B. gloriator*, *B. campanulator*, *B. confiscator*, *B. cunctator*, *B. spectator*, *B. foliator*, *B. emarciator*, *B. testaceus*, *B. lineatus*, *B. bidens*.
- Calliceras** Nees, Hym. Monogr., v. 2 p. 9, 278. 1834. Sp.: *C. bispinosa*, *C. sulcata*, *C. fuscicornis*, *C. inflata*, *C. perfoliata*, *C. hemiptera*, *C. brevipennis*, *C. thoracica*, *C. cursitans*, *C. nana*.
- Ceraphron** Jurine MS. in: Panzer, Krit. Revis., v. 2 p. 135. 1806. Sp.: *C. formicarius*, *C. hemiptera*, *C. cenoptera*.
- Ceraphron** Jurine, Nouv. Méth. Hym., p. 303. 1807. Sp.: *C. cornutus*, *C. sulcatus*.
- Cerataphron** pro: *Ceraphron* Jurine 1807 W. A. Schulz, Spol. hym., p. 524. 1906.
- Chirocera** Berthold, Latreille's Fam. Thierr., p. 447. 1827.
- „**Chirocère**“ Latreille, Fam. Règne an., p. 447. 1825.
- Chirocerus** [pro: *Chirocera* (Latreille) Berthold 1825] Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., v. 9 P. p. 34. 1881.
- Cleptes** Latreille, Hist. Crust. Ins., v. 3 p. 316. 1802. Sp.: *C. semi-auratus*.
- Codrus** Jurine, Nouv. Méth. Hym., p. 308. 1807. Sp.: *C. gravidator*, *C. niger*, *C. pallipes*.
- Conostigmus** Subgen. Dahlbom in: Öfv. Ak. Förh., v. 14 p. 291. 1858. *Megaspilus* (C.).
- Copelus** Provancher in: Natural. Canad., v. 12 p. 206. 1881.
- Copidosoma** Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., v. 13 p. 131. 1886. Sp.: *C. melanocephalum*.
- Cryptoserphus** Subgen. Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 288. 1907. Sp.: *Serphus* (C.) *leviceps*, *S. (C.) parvulus*, *S. (C.) longicalcar*, *S. (C.) perrisi*, *S. (C.) aculeator*, *S. (C.) longitarsis*, *S. (C.) l. var. ruficauda*, *S. (C.)*

- laricis*, *S. (C.) brevimanus*, *S. (C.) nigricauda*. (p. 313. 1908).
- Dendrocercus** Ratzeburg, Ichneum., v. 3 p. 180. 1852. Sp.: *D. Lichtensteinii*.
- Dichogmus** C. G. Thomson in: Öfv. Ak. Förh., v. 15 p. 301. 1858. Sp.: *D. dimidiatus*.
- Disogmus** A. Förster, Hym. Stud., v. 2 p. 99. 1856. Sp.: *D. areolator*, *D. discrepator*, *D. aequator*, *D. picicornis*.
- Ecitonetes** Brues in: Amer. Natural., v. 36 p. 370. 1902. Sp.: *E. subapterus*.
- Eriodorus** pro: *Erodorus* Walkenaer 1802 L. Agassiz, Nomencl. zool., Hym. p. 13. 1845.
- Erodorus** Walkenaer, Faune Paris., v. 2 p. 47. 1802. Sp.: *E. bimaculatus*.
- Eumegaspilus** pro: *Eumegaspilus* Ashmead 1888 W. A. Schulz, Spol. hym., p. 152. 1906.
- Eumegaspilus** Ashmead in: Canad. Ent., v. 20 p. 49. 1888. Sp.: *E. Canadensis*, *E. Ottawensis*.
- Eupelmus** Dalman in: Svenska Ak. Handl., p. 136, 376. 1820. Sp.: *E. memnonius*, *E. urozonus*, *E. Degeeri*, *E. atropurpureus*, *E. excavatus*, ? *E. rufus*, ? *E. elegans*.
- Exallonyx** Kieffer in: Bull. Soc. Metz, v. 23 p. 34. 1904. Sp.: *E. ater*, *E. niger*, *E. ligatus*, *E. brevicornis*, *E. longicornis*, *E. crassicornis*, *E. flavipes*, *E. trifoveata*, *E. formicarius*, *E. Wasmanni*, *E. myrmecophilus*.
- Habropelta** pro: *Habropelte* C. G. Thomson 1858 W. A. Schulz, Spol. hym., p. 152. 1906.
- Habropelte** C. G. Thomson in: Öfv. Ak. Förh., v. 15 p. 287, 288. 1858. Sp.: *H. scutellaris*, *H. striolata*.
- Hadrocercus** A. Förster, Beitr. Monogr. Pteromal., p. 46. 1841. Sp.: *H. spinosa*.
- Helorus** Latreille, Hist. Crust. Ins., v. 3 p. 309. 1802. Sp.: *H. ater*.
- Ichneumon** Linné, Syst. nat., ed. 10 p. 560. 1758. Sp.: *I. gigas*, *I. spectrum*, *I. juvenicus*, *I. canelus*, *I. sugillatorius*, *I. raptorius*, *I. sarcitorius*, *I. extensorius*, *I. culpatorius*, *I. constrictorius*, *I. saturatorius*, *I. crispatorius*, *I. pisorius*, *I. luctatorius*, *I. volutatorius*, *I. vaginatorius*, *I. persuasorius*, *I. designatorius*, *I. edictorius*, *I. deliratorius*, *I. fossorius*, *I. ariolator*, *I. comitator*, *I. peregrinator*, *I. incubitor*, *I. reluctator*, *I. denigrator*, *I. desertor*, *I. coruscator*, *I. manifestator*, *I. compuncator*, *I. delusor*, *I. venator*, *I. extensor*, *I. exarator*, *I. turionellae*, *I. strobilellae*, *I. moderator*, *I. resinellae*, *I. praerogator*, *I. mandator*, *I. titillator*, *I. eneruator*, *I. gravidator*, *I. inculcator*, *I. pugillator*, *I. ruspator*, *I. jaculator*, *I. assector*, *I. appendigaster*, *I. luteus*, *I. ramidulus*, *I. glaucopterus*, *I. circumflexus*, *I. cinctus*, *I. muscarum*, *I. bedeguaris*, *I. juniperi*, *I. puparum*, *I. larvarum*, *I. cyniphidis*, *I. coccorum*, *I. secalis*, *I. subcutaneus*, *I. aphidum*, *I. ovulorum*, *I. globatus*, *I. glomeratus*, *I. pectinicornis*.
- Isostasis** pro: *Isostasius* A. Förster 1856 Provancher, Addit. Hym. Quebec, p. 183. 1887.
- Isostasius** A. Förster, Hym. Stud., v. 2 p. 106. 1856. Sp.: *I. punctiger*.
- Lagnyodes** pro: *Lagynodes* A. Förster 1841. D. Sharp in: Zool. Rec., v. 43. Ins. p. 308. 1908.
- Lagynodes** A. Förster, Beitr. Monogr. Pteromal., p. 46. 1841. Sp.: *L. rufus*.
- Lygocercus** A. Förster, Hym. Stud., v. 2 p. 97, 99. 1856.
- Megalospilus** pro: *Megaspilus* Westwood 1832 W. A. Schulz, Spol. hym., p. 152. 1906.
- Megaspilidea** Ashmead in: Canad. Ent., v. 20 p. 49. 1888. Sp.: *M. minuta*.
- Megaspilodes** Ashmead in: Bull. exper. Stat. Kansas, v. 2 App. p. 2. 1888. Sp.: *M. armatus* (v. 3 p. 11. 1888).
- Megaspilus** Westwood in: Phil. Mag. Brewster, ser. 3 v. 1 p. 128. 1832. Sp.: *M. dux*.
- Megaspilus** A. Förster, Hym. Stud., v. 2 p. 97, 99. 1856.
- Microps** Megerle in: Dahl, Col. Lep. Verz., p. 46. 1823. Sp.: *M. laevis*, *M. Sepulchralis*. Col.

- Microps** Haliday in: Ent. Mag., v. 1 p. 272 1833. Sp.: *M. Rubi*.
- Mikrops** Wagler in: Isis, v. 21 p. 744. 1828. Sp.: *M. unicolor*. Amph.
- Neoceraphron** Ashmead in: Bull. U. S. Mus., v. 45 p. 123, 136. 1893. Sp.: *N. macroneurus*.
- Neocerataphron** pro: *Neoceraphron* Ashmead 1893 W. A. Schulz, Spol. hym., p. 152. 1906.
- Oxyurus** Rafinesque, Caratt. nuovi Gen., p. 19. 1810. Sp.: *O. vermiformis*, *O. physocephalus*, *O. chrysocephalus*, *O. punctatum*. Pisc.
- Oxyurus** Lamarek, Hist. An. s. Vert., v. 4 p. 128. 1817. Sp.: *O. frontalis*, *O. anteon*, *O. conicus*, *O. cornutus*, *O. brevipennis*, *O. niger*, *O. anomalipes*.
- Paracodrus** Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 273. 1907. Sp.: *P. bethyliiformis*.
- Phaenoserphus** Subgen. Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 289, 298. 1908. Sp.: *Serphus* (*P.*) *curtipennis*, *S.* (*P.*) *ruficeps*, *S.* (*P.*) *buccatus*, *S.* (*P.*) *elongatus*, *S.* (*P.*) *boops*, *S.* (*P.*) *seticornis*, *S.* (*P.*) *calcar*, *S.* (*P.*) *fuscipes*, *S.* (*P.*) *castaneus*, *S.* (*P.*) *pallipes*, *S.* (*P.*) *clavipes*, *S.* (*P.*) *viator*, *S.* (*P.*) *micrurus*.
- Plastomicrops** Kieffer in: Ann. Soc. sci. Bruxelles, v. 30 p. 145. 1906. Sp.: *P. acuticornis*.
- Platyæraphron** Kieffer in: Ann. Soc. sci. Bruxelles, v. 30 p. 141. 1906.
- Pristomicrops** Kieffer in: Ann. Soc. sci. Bruxelles, v. 30 p. 146. 1906. Sp.: *P. clavatus*.
- Proctotrupes** Latreille, Précis Caract. Ins., p. 108. 1796.
- Proctotrupes** pro: *Proctotrupes* Latreille 1796 L. Agassiz, Nomencl. zool., Ind. p. 309. 1846.
- Prodendrocercus** Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., v. 10 p. 11. 1907.
- Serphus** Schrank in: Schr. Berlin. Ges. Fr., v. 1 p. 307. 1780. Sp.: *S. brachypterus*.
- Sphex** Linné, Syst. Nat., ed. 10 p. 569. 1758. Sp.: *S. sabulosa*, *S. argillacea*, *S. inda*, *S. ignita*, *S. asiatica*, *S. fervens*, *S. cyanea*, *S. clavipes*, *S. spirifex*, *S. aegyptia*, *S. figulus*, *S. niatica*, *S. pectinipes*, *S. variegata*, *S. indica*, *S. tropica*, *S. colon*, *S. rufipes*, *S. arenaria*, *S. fossoria*, *S. gibba*, *S. aurata*, *S. leucostoma*, *S. vaga*, *S. caerulea*.
- Synarsis** A. Förster in: Verh. Ver. Rheinlande, v. 35 p. 57. 1878. Sp.: *S. pulla*.
- Telenomus** Haliday in: Ent. Mag., v. 1 p. 271. 1833. Sp.: *T. ater*, *T. brachialis*, *T. heteropterus*, *T. othus*.
- Telospilus** Dahlbom in: Öfv. Ak. Förh., v. 14 p. 290. 1858.
- Thliboneura** C. G. Thomson in: Öfv. Ak. Förh., v. 15 p. 287, 288. 1858. Sp.: *T. glabra*, *T. radialis*, *T. nitida*.
- Trichosteresis** A. Förster, Hym. Stud., v. 2 p. 97, 99. 1856. Sp.: *T. clandestinus*.
- Trimicrops** Kieffer in: Ann. Soc. sci. Bruxelles, v. 30 p. 142. 1906. Sp.: *T. claviger*.
- Triogmus** T. A. Marshall in: Ent. Annual, p. 134. 1874. Sp.: *T. furcifer*.

