©www.senckenberg.de/; download www.contributions-to-entomology.org/

Handlirsch, A., Paläontologie der Insekten. In: Schröder, Ch., Handbuch der Entomologie, **3**, 117—306, Jena, 1925.

Meyer, N. F., Паразитиические перепончатокрылые, Сем. *Ichneumonidae* СССР и сопредельных стран, Вып. I—III, Ленинград 1933—1934; Вып. IV, Ленинград-Москва, 1935; Вып. V—VI, Ленинград—Москва, 1936.

Morley, C., Ichneumonologia Britannica, The Ichneumons of Great Britain. 1. *Ichneumoninae*, Plymouth 1903; II. *Cryptinae*, Plymouth 1907; III. *Pimplinae*, London 1908;; IV. *Tryphoninae*, London 1911; V. *Ophioninae*, London 1914.

Perkins, J. F., Hymenoptera Ichneumonoidea Ichneumonidae. Key to Subfamilies and Ichneumoninae — I. Handbooks for the Identification of British Insects, **7**, Part 2 (ai), p. 1—116, London, 1959.

Schmiedeknecht, O., Opuscula Ichneumonologica. **1**. (Fasc. I—V), *Ichneumoninae*, Blankenburg i. Thür., 1902—1904; **2**, (Fasc. VI—XIII), *Cryptinae*, 1904—1906; **3**. (Fasc. XIII—XVIII), *Pimplinae*, 1906—1908; **4**, (Fasc. XVIII—XXIX), *Ophioninae*, 1908—1911; **5**, (Fasc. XXIX—XXXXV), *Tryphoninae*, 1911—1927.

—, Opuscula Ichneumonologica. Supplement-Band, Neubearbeitungen, Fasc. I—XXV, Blankenburg i. Thür., 1928—1936.

Townes, H. K., Jr., A catalogue and reclassification of the nearctic *Ichneumonidae* (*Hymenoptera*). Part I. The Subfamilies *Ichneumoninae*, *Tryphoninae*, *Cryptinae*, *Phaeogeninae* and *Lissonotinae*. Mem. Amer. ent. Soc., 11, p. 1—477, 1944; Part II. The Subfamilies *Mesoleiinae*, *Plectiscinae*, *Orthocentrinae*, *Diplazoninae*, *Metopiinae*, *Ophioninae*, *Mesochorinae*, I. l. c. 11, p. 479—925, 1945.

Townes, H. & M., Family *Ichneumonidae*. In: Hymenoptera of America North of Mexico. U. S. Dept. Agric., Agric. Monogr. 2, p. 184—409, Washington, 1951.

—, Ichneumon-Flies of America North of Mexico: 1. Subfamily *Metopiinae*. Bull. U. S. Nat. Mus., **216**, I—IX & 1—316, 1959.

—, Walley, G. S., Walkley, L., Habeck, D. & Townes, G., Ichneumon-Flies of America North of Mexico: 2. Subfamilies *Ephialtinae*, *Xoridinae*, *Acaenitinae*. Bull. U. S. Nat. Mus., **216**, Part 2, p. I—VII & 1—676, 1960.

Viereck, H. L., Type species of the genera of Ichneumon-Flies. Bull. U. S. Nat. Mus., **83**, 1—186, 1914.

—, A List of Families and Sub-families of Ichneumon-flies or the Super-family *Ichneumonoidea* (*Hymenoptera*). Proc. biol. Soc. Washington, **13**, 69—74, 1918.

Walkley, L. M., Family *Ichneumonidae*. In: Hymenoptera of America North of Mexico. U. S. Dept. Agric., Agric. Monogr., 2, First Suppl., p. 36—62, Washington. 1958.

Ichneumoniden aus Franken

Teil II

(*Hymenoptera*: *Ichneumonidae*)

Rudolf Bauer

Zoologisches Institut der Universität, Erlangen

(Mit 4 Textfiguren)

Nach Veröffentlichung meiner Arbeit „Ichneumoniden aus Franken" (Teil I) konnte ich in den Jahren 1956 bis 1959, besonders durch Gewährung eines Forschungsstipendiums[1]), noch reiches Material sammeln; daher möchte ich nun die Sammel- und Zucht-

[1]) Der Deutschen Forschungsgemeinschaft danke ich für die Gewährung des Forschungsstipendiums.

DOI: 10.21248/contrib.entomol.11.7-8.732-792

©www.senckenberg.de/; download www.contributions-to-entomology.org/

ergebnisse veröffentlichen. Obwohl in dieser Arbeit mehr als 300 Arten neu angeführt werden, ist die Ichneumonidenfauna unseres Gebietes bei weitem noch nicht vollständig erfaßt. Die in meinen Arbeiten angeführten Arten habe ich fast ausschließlich selbst erbeutet; die Sammlungen STRECKER, Würzburg, und SCHNEID, Bamberg (noch nicht veröffentlicht), weisen noch eine größere Anzahl weiterer Arten auf.

Aus Franken sind heute etwa 1400 Ichneumonidenarten bekannt; doch ist die Zahl der wirklich hier vorkommenden Arten sicherlich weit größer.

Besonderen Dank schulde ich Herrn Prof. STAMMER für die Durchführung der Arbeit, Herrn Prof. KOLB, Bamberg, für die Überlassung von Literatur und Herrn HINZ, Einbeck, für die Durchsicht und Determination schwieriger Arten. Ferner danke ich Herrn J. F. PERKINS, London, für die Bestimmung einiger *Pimplini*.

Diese Arbeit ist eine Fortsetzung und Vervollständigung der im Jahre 1958 in Band 8, Nr. 3/4, S. 438—477 der „Beiträge zur Entomologie" erschienenen Bearbeitung der fränkischen Ichneumonidenfauna.

Abkürzungen

Beh	Behringersdorf
B. L.	Brucker Lache (Erlenbruch)
E.	Erlangen
Hb.	Heroldsberg
Hbg.	Haidberg
L.	Leuzenberg
Nbg.	Nürnberg
R.	Rathsberg

Häufigkeitseinteilung

Gemein	über 150 Exemplare
Sehr häufig	70—150
Häufig	45—70
Zahlreich	20—45
Selten	3—20
Sehr selten	1—2 oder 3—4 Exemplare, letztere aber stets nur von einer einzigen Stelle.

(Alle mit + bezeichneten Arten wurden 1958 schon angeführt)

Unterfamilie Pimplinae

Tribus Pimplini

(*Pimpla sodalis* RUTHE) HEDWIG führt die Art für Unterfranken an (Sammlung STRECKER). Ich selbst besitze die Art nur aus den Alpen.

\+ *Pimpla turionellae* (L.) Die Art ist nicht nur in der Größe, sondern auch in der Färbung sehr veränderlich: var. *rufoannulus* HELLÉN 5♂♂ 2♀♀; var. 1 SCHMIED. 2♀♀; bei manchen Stücken sind die Hüften III rot gefleckt; bei zahlreichen ♂♂ sind die Hinterschienen dreifarbig: an Basis und Spitze schwarz, hinter der Basis rot und dann mit weißem Ring.

Itoplectis clavicornis (THOMS.) ♀ 10. V. 1959 Auenwald Nbg. Weitere Exemplare fand ich in den Lechauen bei Augsburg. Wie schon HINZ nachgewiesen hat, ist diese Art von *I. curticauda* KRIECHB. durch die gegen das Ende stark keulig verdickte Fühlergeißel leicht zu unterscheiden. Auch sind alle meine Exemplare von *clavicornis* merklich kleiner als die von *curticauda*.

DOI: 10.21248/contrib.entomol.11.7-8.732-792

©www.senckenberg.de/; download www.contributions-to-entomology.org/

+ *Itoplectis curticauda* (Kriechb.) ♂♂♀♀ Ende IV—Anfang VIII. Diese Art trat in den letzten Jahren sehr häufig auf und flog überall an buschigen Waldstellen und Waldrändern.

Tribus Ephialtini

Iseropus bernuthii (Htg.) ♀ 22. VII. 1952 buschige Waldstelle bei Ödenberg.

Epiurus arundinator (Fabr.) ♀ 20. VI. 1957 an Schilf am Pegnitzrand bei Nbg.

+ *Epiurus nigricans* (Thoms.) ♀♀ Ende V—IX. In den letzten Jahren konnte ich diese Art oft recht zahlreich an buschigen Waldstellen erbeuten.

+ *Epiurus nucum* (Ratz.) 28♀♀ Ende VI—XI. Die Tiere sitzen im Herbst gern auf jungen Eichenbüschen und sind auch sonst an Gebüsch im Wald und an Waldrändern anzutreffen.

Epiurus planatus (Htg.) = *ventricosus* (Tschek) 3♀♀ 2♂♂, 1♀, 4. V. 1957, wurde aus Raupen von *Lita cauliginella* Schmid, die an *Silene nutans* gallenartige Anschwellungen hervorrufen, gezogen. Die anderen Exemplare wurden im August gefangen.

+ *Ephialtes agnoscendus* Roman 5♀♀ VI—Anfang VII an buschigen Waldstellen.

Ephialtes crassiseta Thoms. 5♀♀ Ende VI—X an Waldrändern. 1♀ wurde aus *Trochilium myopaeforme* Bkh. gezogen.

Ephialtes messor Grav. ♂ 2. VI. 1952. Im Wald am R. gefangen.

Delomerista laevis (Grav.) 3♀♀ 22. VI., 3. VII. Nbg. In Kiefernwäldern.

Tribus Polysphinctini

Colpomeria quadrisculpta (Grav.) ♀ 9. VIII. 1958 Mischwald bei Greding.

Tribus Xoridini

Ischnocerus filicornis Kriechb. ♀ 17. VI. 1959 an Weiden im Auenwald.

+ *Xorides praecatorius* (Fabr.) ♂♂♀♀ zahlreich in Mischwäldern und Laubwäldern. Die Tiere fliegen ausschließlich um abgestorbene Buchen oder um Buchenholz.

Deuteroxorides albitarsus (Grav.) ♀ 5. VIII. 1959 an abgestorbener Eiche im Wald bei L.

Neoxorides nitens (Grav.) ♀ 12. VIII. 1958 an abgestorbener Buche bei Leuzenberg.

Tribus Acoenitini

Phaenolobus fraudator n. sp. 2♂♂♀ VII, VIII (Beschreibung am Schluß der Arbeit).

Unterfamilie Tryphoninae

Tribus Adelognathini

Pammicra dorsalis (Grav.) ♀ 10. VIII. 1957 Auenwald bei Nbg.

DOI: 10.21248/contrib.entomol.11.7-8.732-792

©www.senckenberg.de/; download www.contributions-to-entomology.org/

Tribus Phytodietini

Phytodietus polyzonius Först. 4♀♀ 18. V., 17. VI., 12. u. 20. VIII. An Waldrändern auf Gebüsch.

Parabatus tarsatus (Brischke) = *P. terebrator* Ulbr. 32♂♂ 3♀♀ V; VIII. Verbreitet an feuchten Waldstellen, in Auenwäldern und Erlenbrüchen.

Parabatus virgatus (Fourcr.) 3♂♂♀ V; VII an buschigen Waldstellen.

Tribus Eclytini

Hybophanes scabriculus Thoms. ♀ 17. 6. 1959 Auenwald bei Nbg.

Eclytus fontinalis Holmgr. ♀ 17. VI. 1958 Waldrand bei Nbg.

Tribus Tryphonini

Polyblastus carbonarius Holmgr. 2♀♀ 29. V. 1957, 21. VI. 1957 lichte, buschige Waldstelle am Rathsberg.

Polyblastus macrocentrus Thoms. ♀ 25. V. 1957 Waldrand bei L.

+ *Polyblastus tener* Haberm. ♂♂♀♀ Ende V—Anfang VII. Alle Tiere wurden an einer feuchten Waldstelle bei L. gefangen. Roman hält den *P. tener* für eine Varietät von *P. wahlbergi*. Alle bei L. gefangenen Exemplare besitzen aber eine konstante Färbung, die genau der von Habermehl beschriebenen entspricht.

Polyblastus wahlbergi Holmgr. ♀ 4. VII. 1957. Dieses Exemplar von der typischen Färbung stammt von einer feuchten Waldstelle am R.

Polyblastus westringi Holmgr. ♀ 19. VI. 1952 Mischwald bei L.

Coeloprosopon pectinatum R. Bauer 2♂♂ VI, VII an Waldrändern.

+ *Erromenus brunnicans* (Grav.) 3♂♂ 7♀♀ V; VIII—Mitte X. In Wiesen und an Waldrändern.

Erromenus junior (Thunbg.) 2♀♀ 31. VIII. 1957 Friedhof, Nbg.; 9. VII. 1959 Lechauen bei Augsburg.

Erromenus punctulatus Holmgr. ♂ 29. V. 1957 Waldrand am Rathsberg.

Tribus Cteniscini

+ *Acrotomus lucidulus* (Grav.) ♂♂♀♀ VI—X; häufig; besonders in Flußauen an Salix-Arten.

Anisoctenion laetus (Grav.) ♂ 16. V. 1959 Auenwald bei Nbg. In Menge fand ich diese Art in den Lechauen bei Augsburg, wo die Tiere besonders an den Waldrändern flogen. Bei den♂♂ besitzt das Gesicht gewöhnlich zwei ± ausgedehnte weiße Seitenstreifen, doch kommen auch Exemplare mit ganz schwarzem Gesicht vor.

Anisoctenion rubiginosus (Grav.) 2♂♂ 20. V. 1959 Waldrand bei L.

Smicroplectrus perkinsorum Kerr. 23♂♂ 5♀♀ Mitte V—VII; stellenweise an Hecken zwischen Feldern oder an Waldrandhecken.

Smicroplectrus bohemani (Holmgr.) ♂ 20. V. 1959 Auenwald bei L. In den Lechauen ist diese Art gemein. Die Tiere umschwärmen dort in großer Zahl Weidenbüsche und Erlen.

DOI: 10.21248/contrib.entomol.11.7-8.732-792

©www.senckenberg.de/; download www.contributions-to-entomology.org/

+ *Diaborus pedatorius* (Panz.) ♂♂♀♀ Ende IV, V; IX; diese Art zog ich sehr zahlreich aus *Hemichroa crocea* Geoffr., die ich an den Erlen am Pegnitzufer bei Nbg. sammelte.

Cteniscus genalis Thoms. ♀ 7. VI. 1957 Auenwald bei L.

Unterfamilie Cryptinae

Tribus Gelini

+ *Gelis instabilis* (Först.) 27♀♀ VIII—XI; alle Tiere wurden bei Kätscherfängen an Waldrändern erbeutet.

Tribus Hemitelini

Otacustes aestivalis (Grav.) ♂ 2♀♀ 6. VI.; 3. u. 8. VIII. Wald und Garten.

Astomaspis conformis (Gmel.) ♂ 12. VIII.; 2♀♀ 8. V., 5. VIII. Kiefernwald.

Astomaspis laevigatus (Ratz.) 3♀♀ 26. IV., 8. V., 29. V. Waldränder.

Astomaspis stilpnoidiformis (Hedwig) ♀ 3. VII. 1957 Mischwald, Nbg.

Astomaspis submarginatus (Bridgm.) 15♂♂ 19♀♀ aus *Apanteles glomeratus* Nees in *Pieris brassicae* L. gezogen (Nbg.)

Hemiteles chionops Grav. ♂ 5. VII. 1952 Wald bei Nbg.

Hemiteles cingulatus Först. ♀ 1. XI. 1952 B. L.

Hemiteles imbecillus Grav. 2♂♂ 11. V. 1952, 14. V. 1952 Waldrand bei E.

Hemiteles nigrobasalis Schmied. ♂ 8. V. 1950 Bachrand bei E.

Hemiteles pedestris (Fabr.) ♂ 12. III. 1957 Waldrand bei E.

Hemiteles ridibundus Grav. ♀ 10. IX. 1953 Auenwald, E.

Hemiteles rusticus Haberm. 4♂♂ Ende IV—Mitte V; einzeln an Waldrändern.

Hemiteles sisyphii Verh. ♀ 8. VIII. 1953. Das Tier wurde an einem Stubenfenster gefangen (Nbg.).

Hemiteles triannulatus Thoms. ♀ 9. VII. 1953 Wiese bei Nbg.

Hemiteles tricoloripes Schmied. ♀ 15. VI. 1952 Waldrand bei Bräuningshof (Prof. Stammer leg.).

Hemicryptus tener (Kriechb.) ♀ 5. V. 1957 Fenster (Nbg.).

Stiposcopellus pimploides Roman 4♀♀ 5. V. 1950, 18. V. 1952; alle Tiere wurden in Erlenbrüchen bei Erlangen gefangen. Die durch ihre Gestalt sehr auffälligen Tiere konnte ich lange Zeit nicht bestimmen. Auch andere Ichneumonologen kannten die Art nicht. Schließlich fand ich die Beschreibung bei Roman unter Neubeschreibungen aus Kamtschatka. Später wurde diese Art auch aus Finnland bekannt. Wahrscheinlich ist die Art bei uns ein Eiszeitrelikt.

Tribus Phygadeuonini

Ischurgops tenuis (Grav.) syn. *I. rubens* (Kriechb.) 2♀♀ 12. VIII. 1958; 10. VII. 1959 Steppenheidewald bei Greding.

Panargyrops nigripes R. Bauer VII., X Nbg., Ebensfeld/Ofr.

+ *Panargyrops ruficaudatus* (Bridgm.) ♂♂♀♀ Ende IV—X gemein.

DOI: 10.21248/contrib.entomol.11.7-8.732-792

©www.senckenberg.de/; download www.contributions-to-entomology.org/

Panargyrops albomarginatus (Kriechb.) ? ♀ 4. IX. 1953 Wiese bei Neunhof.

Thysiotorus lamina (Thoms.) 2♀♀ 17. VIII., 31. VIII. 1957 Feldrand und Friedhof.

Lochetia pimplaria (Thoms.) 2♀♀ 28. VIII. 1957; 4. VIII. 1959 an Stubenfenstern (Nbg.).

Endasys brevis (Grav.) ♂♂ VI—X auf Wiesen verbreitet.

Sternocryptus bitinctus (Gmel.) 6♀♀ VI—IX einzeln in Gärten.

Phygadeuon armatulus Thoms. ♀ 20. IX. 1954 Wiese bei Ebensfeld/Ofr.

Phygadeuon exiguus Grav. 2♀♀ 12. VII. 1957 Wiese, Nbg., 9. VIII. 1958 Wiese, Greding.

Phygadeuon hercynicus Grav. 2♀♀ 2. IX. 1954 Wiese, Ebensfeld/Ofr., 2. X. 1957 Wiese, E.

Phygadeuon longiceps Thoms. 6♀♀ VI 1957, E.; aus Stratiomyiden-Larven gezogen.

Phygadeuon parvicauda Thoms. ♀ 3♂♂ VII 1957, E.; aus Stratiomyiden-Larven gezogen.

Phygadeuon punctiventris Thoms. 3♀♀ 26. V. 1956, 18. VIII. 1959 Garten, Nbg., 14. VII. 1957 Waldrand, E.

+ *Phygadeuon rugulosus* Grav. Diese Art ist ohne Typenvergleich kaum richtig bestimmbar, da auch bei verschiedenen anderen Arten der Gattung gelegentlich eine Streifung des 2. Tergits auftritt. Ich besitze ein ♀ von *Ph. sodalis* Taschb., das ein ganz nadelrissig gestreiftes 2. Tergit aufweist. In meiner Sammlung stecken mehrere ♀♀, die man als *Ph. rugulosus* bestimmen würde, die aber zu zwei ganz verschiedenen Spezies gehören.

Phygadeuon rusticellae Bridgm. 2♀♀ 9. VI. 1956 Fenster, Nbg., 14. VII. 1956 Garten, Nbg.

Phygadeuon serotinus Schmied. ♀ 16. IX. 1953 Wiese bei E.

+ *Phygadeuon subtilis* Grav. ♂♂♀♀ IV—X; diese Art fand ich zahlreich in Gärten, doch kommt sie auch in Wäldern vor.

Phygadeuon tenuicosta Thoms. ♀ 19. V. 1959 Waldrand bei L.

Tribus Stilpnini

Stilpnus blandus Grav. 2♂♂ 30. IX., 4. X.; 5♀♀ VI—X; selten in Gärten.

Stilpnus subzonulus Först. ♀ 20. VI. 1957 buschige Waldstelle, Nbg.

Mesoleptus annexus (Först.) 8♀♀ Ende VI—X in Wiesen und an Waldrändern.

Mesoleptus ambulator (Först.) ♀ 14. V. 1952 Waldrand, E.

Mesoleptus ruficoxatus (Först.) ♀ 26. IX. 1954 Bachrand bei Ebensfeld/Ofr.

Atractodes brevicornis R. Bauer ♀ 20. IX. 1954 Wiese bei Ebensfeld/Ofr.

DOI: 10.21248/contrib.entomol.11.7-8.732-792

©www.senckenberg.de/; download www.contributions-to-entomology.org/

Tribus Aptesiini

Cubocephalus distinctor (Thunbg.) = *C. fortipes* (Grav.) ♂♂♀♀ VI. In Kiefernwäldern mit einem Unterwuchs von *Pteridium aquilinum*, in manchen Jahren sehr häufig. Aus Puppen von *Strongylogaster* sp. gezogen.

+ *Cubocephalus oviventris* (Grav.) = *C. nigriventris* (Thoms.) ♀♀ VI. Einzeln im Gras am Rande der Gründlach bei Neunhof.

+ *Cubocephalus* (*Chaeretymna*) *parvulus* (Grav.) ♂♂♀♀ IX, X; einzeln aber in Auenwäldern verbreitet.

+ *Cubocephalus anatorius* (Grav.) Welke (1959) zog diese Art aus *Strongylogaster*-Arten. Wie ich durch Vergleich feststellen konnte, sind die Tiere identisch mit *C. sternocerus* (Thoms.). Sollte diese Art wirklich dem Gravenhorstschen Typus entsprechen, dann ist Habermehl bei der Bearbeitung der Gattung *Cratocryptus* ein Fehler unterlaufen; dann müßte aber sein *C. anatorius* einen anderen Namen erhalten. Die in meinen Arbeiten aufgezählten Arten dieser Gattung sind nach den Arbeiten Habermehls bestimmt.

Cubocephalus pleuralis (Thoms.) 2♂♂ 15. V. 1953 E., 9. VIII. 1953 Dechsendorf; an Waldrändern.

Cubocephalus thomsoni (Haberm.) ♀ 18. VIII. 1958 Wald bei Nbg.

+ *Plectocryptus arrogans* (Grav.) Die Art wurde auch aus *Bupalus piniarius* L. gezogen.

Microcryptus bipunctatus Schmied. ♀ 10. VIII. 1958 Mischwald, Greding.

+ *Microcryptus erythrinus* (Grav.) VI 1947 wurden mehrere ♂♂ in den Regnitzauen bei Erlangen erbeutet.

Microcryptus sericans (Grav.) ♀ 13. VIII. 1956 Kiefernwald, Nbg.

Microcryptus terminatus (Grav.) ♂ 8. VIII. 1957 Regnitzwiese bei E.

Tribus Sphecophagini

Sphecophaga thuringiaca Schmied. 2♀♀ 29. V. 1957 Waldrand, R., 5. IX. 1954 Straßenhang bei Ebensfeld/Ofr.

Tribus Mesostenini

Xylophrurus augustus (Dalm.) ♀ 7. VII. 1959 Mischwald.

+ *Cryptus albatorius* (Vill.) Varietäten: 1) Schenkel III fast ganz schwarz ♂♂; 2) Schenkel III an Basis und Spitze schwarz ♂♂.

Cryptus difficilis Tschek ♂ 25. V. 1957 Waldrand bei L.

Cryptus italicus Grav. ♂ 3♀♀ V, VI. Alle Exemplare erbeutete ich bei Leuzenberg an Eisensandsteinfelsen (Dogger). Die ♀♀ bohrten in den Gängen von Mauerbienen (*Andrena* u. a.) zusammen mit *Mesostenus gladiator* Scop.

+ *Cryptus viduatorius* Fabr. var. Bei einem ♀ sind die inneren und äußeren Augenränder weiß. Bei einem anderen ♀ ist der Hinterleib rot. Dieses Tier bestimmt man nach Schmiedeknecht als *C. germari* Tasch. Bei mehreren ♂♂ sind die Tarsen III weiß geringelt, indem die Glieder 2—4 weiß gefärbt sind.

DOI: 10.21248/contrib.entomol.11.7-8.732-792

©www.senckenberg.de/; download www.contributions-to-entomology.org/

+ *Mesostenus funebris* Grav. ♂♂♀♀. Diese Art trat in den letzten Jahren im Gebiet des Jura häufig auf. Die Art fliegt gern um junge Fichten, besonders die ♂♂.

Trychosis atripes (Grav.) = *pauper* (Tschek) 3♀♀ VII an Waldrändern.

Trychosis curvipes (Tschek) in Teil I fälschlich als *T. inimicus* (Tschek) bezeichnet.

Trychosis mesocastaneus (Tschek) ♀ 22. VII. 1952 Waldrand bei Hb.

Trychosis molestus (Tschek) 3♀♀ 27. und 28. VII. 1953 an Waldrändern und lichten Waldstellen bei Nbg.

+ *Trychosis tristator* (Tschek) 18♀♀ VII, VIII. Diese Art ist ein Charaktertier der Steppenheiden und Steppenheidewälder im Juragebiet. Sie kommt aber auch einzeln an trockenen, grasigen und lichten Waldstellen in der näheren Umgebung von Nürnberg vor.

+ *Idiolispa analis* (Grav.) ♂♂♀♀ Ende IV—VIII in Wiesen gemein, seltener auch an grasigen Waldstellen.

Hidryta fusciventris (Thoms.) 2♂♂ 4. VII. 1957 Waldrand, R., 13. VIII. 1956 Waldrand, L.

Spilocryptus abbreviator (Fabr.) ♂♂♀ V; selten in Flußauen.

+ *Spilocryptus adustus* (Grav.) var. *melanocerus* Ulbr. 3♀♀

Spilocryptus hospes (Tschek) ♀ 8. VIII. 1959 Waldrand bei Nbg.

+ *Spilocryptus solitarius* (Tschek) Bei manchen ♂♂ dieser Art sind die Stirnränder oder auch Gesichts- und Stirnränder weiß gefleckt; auch das Schildchen und das Hinterschildchen kann weiß gefleckt sein.

Gambrus incubitor (L.) ♂ 3. VIII. 1957 Waldrand bei Nbg.

Hygrocryptus carnifex (Grav.) ♂♂♀♀ VII—X. Überall häufig, wo größere Bestände von *Phragmites communis* vorkommen.

Hygrocryptus leucopygus (Grav.) ♀ 1. IX. 1956 Pegnitzau bei Nbg., ♂ 4. VII. 1959 Lechauen bei Augsburg. Beide Tiere wurden zusammen mit *H. carnifex* gefangen.

Hoplocryptus aterrimus (Grav.) ♂ 18. V. 1959 Auenwald, L.

Hoplocryptus signatorius mesoxanthus Thoms. ♀ 7. VI. 1958 Auenwald, Nbg. Die in der 1. Veröffentlichung angeführten ♀♀ gehören sämtlich zur Form *pulcher* Thoms. und besitzen alle eine ganz schwarze Fühlergeißel.

+ *Ischnus porrectorius* (Fabr.). Diese Art ist in der Färbung äußerst variabel. var. 1) Thorax reich weiß gezeichnet, auch die Meso- und Metapleuren mit großen weißen Flecken ♀♀; var. 2) Hinterleib braun, die Tergite oben schwarz 1♀; var. 3) Hinterleib fast ganz schwarz, nur die Tergite 3 und 4 an den Seiten rot gefleckt 3♂♂.

Unterfamilie Ichneumoninae

Tribus Phaeogenini

+ *Herpestomus brunneicornis* (Grav.) var. 1) Gesicht mit zwei gelben Punkten 4♀♀; var. 2) die mittleren Tergite an den Seiten rot ♂♂♀♀; var. 3) Schenkel III in der Endhälfte schwarz ♂.

DOI: 10.21248/contrib.entomol.11.7-8.732-792

©www.senckenberg.de/; download www.contributions-to-entomology.org/

Stenodontus biguttatus (Grav.) = *St. nasutus* Wesm. 2♂♂ 7. VIII. 1958 Waldrand bei Greding.

Diadromus intermedius Wesm. ♀ 10. V. 1959 Auenwald bei Nbg.

Notosemus bohemani (Wesm.) ♀ 17. VII. 1959 Auenwald bei Nbg.

Aethecerus rugifrons Holmgr. ♂ 9. VII. 1959 Auenwald, Augsburg, ♀ 18. VIII. 1958 feuchte, buschige Waldstelle bei Nbg.

Phaeogenes bellicornis Wesm. 4♀♀ 7. VIII. 1957 buschige Waldstelle bei Nürnberg.

Phaeogenes invisor (Thunbg.) ♂♂♀♀ Mitte VI—Anfang VIII. Diese Art war in den Jahren 1956—1959, als die Raupen von *Tortrix viridana*. L. die Eichen fast überall völlig kahl fraßen, gemein. In früheren Jahren konnte ich trotz intensiver Sammeltätigkeit kein einziges Exemplar erbeuten. Die meisten ♂♂ besitzen weiße Gesichtsstreifen von ± großer Ausdehnung, ähnlich wie *Cratichneumon nigritarius* Grav. Die Hüften I—II sind entweder schwarz, rot oder weißgelb mit allen Übergängen.

Phaeogenes ischiomelinus (Grav.) 4♂♂ VIII einzeln an Waldrändern oder lichten Waldstellen.

Phaeogenes melanogonus Wesm. ♀ 18. V. 1957 Waldrand bei Nbg.

Phaeogenes minutus Wesm. ♂♀ 8. VIII. 1958 Waldrand bei Greding.

Phaeogenes trepidus Wesm. ♀ 6. VIII. 1956 Waldrand bei Greding.

Tribus Pristiceratini

+ *Neoplatylabus cothurnatus* (Grav.) 1♀ aus *Panolis flammea* Schiff. gezogen.

Asthenolabus stellae Heinr. ♂ 3♀♀ VIII; diese Art fand ich nur in den Wäldern der Umgebung von Greding (Jura).

Platylabus auriculatus Kriechb. ♂ 17. VII. 1957 Auenwald, L.

Platylabus decipens Wesm. ♀ 6. VII. 1957 feuchte, buschige Waldstelle bei Nbg.

+ *Platylabus iridipennis* (Grav.) ♂♂ VIII. Einzeln an buschigen Waldstellen; selten.

Platylabus lariciatae Kriechb. ♀ 28. VI. 1957 Mischwald, E.

Platylabus leucogrammus Wesm. ♂ 7. VIII. 1958; ♀ 10. VIII. 1958. Beide Exemplare wurden an einer feuchten, buschigen Waldstelle bei Greding gefangen.

+ *Platylabus pedatorius* (Fabr.) ♂♂♀♀. Verbreitet, aber nicht sehr häufig an buschigen Waldstellen oder Waldrändern.

Platylabus rufus Wesm. ♀ 21. VI. 1959 Auenwald an Salix.

Platylabus vibratorius (Thunbg.) ♂♂♀♀ V; VIII; selten; nur einzeln, aber weit verbreitet an lichten Waldstellen, in Steppenheide- und Auenwäldern.

Hypomecus quadriannulatus (Grav.) 5♀♀ VIII; diese Art fand ich nur in den Wäldern um Greding.

DOI: 10.21248/contrib.entomol.11.7-8.732-792

©www.senckenberg.de/; download www.contributions-to-entomology.org/

Tribus Listrodromini

Neotypus lapidator (Fabr.) 2♀♀ 8. VIII. und 10. VIII. 1958 Steppenheidewald bei Greding.

Tribus Eurylabini

Eurylabus torvus Wesm. ♂ 8. VII. 1959 Lechauen bei Augsburg, ♀ 15. VI. 1957 Waldrand bei Markt Bibart.

Tribus Ichneumonini

+ *Barichneumon bilunulatus* (Grav.) ♂♂♀♀ aus *Bupalus piniarius* L. Da die *Barichneumon*-Arten, besonders die ♂♂ sehr schwierig zu bestimmen sind, möchte ich die Färbung und die Variationsbreite der Färbung noch einmal ausführlich beschreiben. Da ich mehrere Hundert gezogene Exemplare dieser Art sah, so dürfte die Variationsbreite im wesentlichen erfaßt sein. Die Exemplare waren aus folgenden Schmetterlingspuppen gezogen worden: *Panolis flammea* Schiff., *Bupalus piniarius* L., *Semiothisa liturata* Cl. und *Boarmia bistortata* Goeze.

♀ Kopf schwarz, nur zwei Mondflecke auf dem Scheitel weiß. Halsrand weiß oder weiß gefleckt. Schildchen in der größeren Hinterhälfte weiß, selten auch das Hinterschildchen weiß gefleckt. Hinterleib von schwarzer Grundfärbung, Postpetiolus, Tergite 2—3 ganz, 4 ± dunkelrot; selten ist das 1. Tergit ganz rot. Beine schwarz; nur die Schienen an der Basis ausgedehnt rot.

♂ Kopf von schwarzer Grundfärbung, Clypeusecken, Wangen teilweise, innere Augenränder breit, Stirn- und Scheitelränder schmal weiß; in der unteren Hälfte der äußeren Augenränder befindet sich meistens ein breiter weißer Streif. Halsrand weiß. Schildchen in der größeren Endhälfte weiß (wie beim ♀); das Hinterschildchen ist oft weiß oder weiß gefleckt. Die Wülste unter den Flügeln sind ebenfalls weiß, sowie ein breiter Streifen vor den Flügeln. Hinterleib von schwarzer Grundfärbung, Tergite 2—3—4 braunrot oder kastanienbraun, bisweilen ist das Tergit 5 an den Seiten rotbraun. Bei manchen Exemplaren sind die Hinterecken des Postpetiolus rot, aber auch weiß gefleckt. Der Postpetiolus kann sogar einen breiten weißen Streifen am Endrand bekommen. Beine fast ganz schwarz, sehr selten sind die Hüften weiß gefleckt; nur die Schienen sind an der Basis im allgemeinen rötlich, selten ausgedehnt rot gefärbt; oft sind die Schienen III ganz schwarz. Die Schienen I sind auf der Vorderseite weiß.

+ *Barichneumon deceptor* (Scop.) in der 1. Arbeit fälschlich 15 00 statt 15♂♂ (p. 456).

+ *Barichneumon faunus* (Grav.) ♂♂♀♀ Ende VI—X; selten; überall einzeln an feuchten Waldstellen, Auenwäldern und am Ufergebüsch.

Barichneumon lepidus (Grav.) 15♂♂ fast überall, aber nur einzeln auf Wiesen. Bei den meisten von meinen Exemplaren sind alle Schenkel schwarz, nur die Schenkel I sind rot gestreift. Bei einem Exemplar ist das Schildchen ganz schwarz.

DOI: 10.21248/contrib.entomol.11.7-8.732-792

©www.senckenberg.de/; download www.contributions-to-entomology.org/

+ *Barichneumon locutor* (Thunbg.) ♂♂♀♀ Ende V—Mitte X; wurde auch aus *Semiothisa liturata* Cl. gezogen. Bei mehreren ♂♂ trägt das Metanotum 2 ± ausgedehnte weiße Flecken.
+ *Barichneumon pachymerus* (Ratz.) ♀ 17. IV. 1958 aus *Panolis flammea* Schiff.

Barichneumon perversus (Grav.) ♂ 20. V. 1959 Auenwald, Nbg. Die Färbung der Schenkel ist variabel. Ich besitze mehrere Exemplare aus den Lechauen, darunter drei mit ganz schwarzen Schenkeln.

Barichneumon praeceptor (Thunbg.) 2♀♀ 15. VIII. 1952 Waldrand bei Bräuningshof, 31. VIII. 1952 lichte Waldstelle bei E.
+ *Barichneumon saturatorius* (L.) ♂♂ V—X; ♀♀ VII—XI; häufig und verbreitet in Wäldern und Auenwäldern. Bei mehreren ♂♂ sind die Schenkel fast ganz schwarz.

Barichneumon semirufus (Grav.) ♀ 5. VIII. 1958 Wald bei Greding.
+ *Cratichneumon annulator* (Fabr.) ♂♂♀♀ V—VIII; in den letzten Jahren flog diese Art sehr häufig an Waldrandhecken.
+ *Cratichneumon fabricator* (Fabr.) Wie *C. nigritarius* die Charakterart der Kiefernwälder und überall gemein ist, so ist *C. fabricator* die Charakterart der Laub- und Mischwälder. Schwenke (1954) zog diese Art zwar auch aus Kiefernspannern; doch sind diese sicherlich nur ausnahmsweise die Wirte von *C. fabricator*; denn in reinen Kiefernwäldern kommt *C. fabricator* nur vereinzelt vor, wogegen sie in reinen Laubwäldern (Eichen, Buchen) gemein ist. Während die ♂♂ in gleicher Weise wie die ♂♂ von *C. nigritarius* im Sommer dicht über dem Waldboden schwärmend umherfliegen, trifft man die ♀♀ häufig gegen Abend gesellig auf niedrigem Gebüsch oder Farn (*Aspidium*).

Cratichneumon fugitivus (Grav.) ♂ 29. V. 1957 Waldrand am R.
+ *Cratichneumon lanius* (Grav.) ♂♂♀♀ V. Wiederholt konnte ich die ♀♀ in zusammengerollten Buchenblättern bohrend beobachten. Die Art war 1959 überall gemein.

Cratichneumon liostylus Thoms. ♂ 20. V. 1959 Waldrand bei Nbg.
+ *Cratichneumon nigritarius* (Grav.) überall die Charakterart der Kiefernwälder, doch kommt sie auch in Mischwäldern vor. Merkwürdigerweise fand ich diese Art in einzelnen typischen Exemplaren auch regelmäßig an den Pegnitzrändern auf der Wöhrder Wiese bei Nürnberg, wo weit und breit keine Kiefern stehen, sondern nur Erlen, Weiden und andere Laubbäume und Büsche. Die Art ist aber mit Sicherheit dort bodenständig; daraus ergibt sich, daß *C. nigritarius* auch bei Raupen schmarotzt, die nicht an Kiefern oder anderen Nadelbäumen leben.

Cratichneumon pratincola Heinr. Ende IV—IX auf Wiesen und an Waldrändern. Exemplare mit gleicher Färbung kommen aber auch im Wald zusammen mit *C. nigritarius* vor.

Exephanes amabilis Kriechb. ♀ 12. V. 1959 Flußaue, Nbg.

DOI: 10.21248/contrib.entomol.11.7-8.732-792

©www.senckenberg.de/; download www.contributions-to-entomology.org/

Exephanes calamagrostidis HEINR. ♀ 29. IV. 1957 an *Calamagrostis* in einem Kiefernwald bei Nbg. Die Art ist in den Lechauen gemein.

Exephanes occupator (GRAV.) ♀ 31. VII. 1957 Regnitzufer bei E.

Limerodes arctiventris (BOIE) ♂ 19. VII. 1959 grasige Waldstelle bei Nbg.

Amblyteles edictorius (L.) 2♀♀ 8. IX. 1953 Wiese bei Spardorf; (19. IX. 1952 Wiese bei Herrsching/Ammersee).

Amblyteles gradatorius (THUNBG.) 3♂♂ 13. VII. 1956; 29. VI. 1957; 6. VII. 1957. Jedes der drei Exemplare hat eine andere Hinterleibsfärbung: 1) Tergite 2—5 braun, gelb gewässert, 6 und 7 gelb gerandet; 2) Tergit 2 an der Basis schmal, 3 ganz und 4 an den Seiten rotgelb, die übrigen Tergite ganz schwarz; 3) Tergit 2 in der Basalhälfte gelb, 3 ganz rotgelb, 4 an der Basis und an den Seiten rotgelb, hinter der rotgelben Basis mit schwarzer Querbinde, der Endrand des 4. Tergit breit gelblichweiß; Tergite 5—7 schwarz, weiß gerandet. Alle Tiere wurden an einer grasigen Waldstelle bei Nürnberg gefangen.

Amblyteles indocilis WESM. ♀ 28. VI. 1957 auf *Pteridium aquilinum* in einem Kiefernwald bei Nbg. In Südbayern fand ich die Art sehr zahlreich am Rande von Hochmooren. Die ♀♀ überwintern dort unter der Rinde von Nadelholzstubben.

Amblyteles trifasciatus (GRAV.) 2♂♂ 29. VI. 1957 Nbg., 3. VII. 1957 Beh.; ♀ 29. IV. 1957 Nbg. An buschigen Waldstellen.

Eutanyacra pallidicornis (GRAV.) 2♂♂ 3♀♀ VIII, IX Regnitzaue bei E.; alle Tiere fing ich auf *Silaus pratensis*.

+ *Limerodops fossorius* (L.) ♂♂♀♀ V—IX sehr häufig. Die Art fliegt stets an feuchten buschigen Waldstellen oder in Auenwäldern. Die Färbung des Schildchens ist bei den ♂♂ sehr verschieden; es ist ganz gelb, gelb gefleckt, besitzt zwei gelbe Punkte oder ist ganz schwarz.

Limerodops unilineatus (GRAV.) ♂ 1. IX. 1956 Wöhrder Wiese, Nbg. (Pegnitzau).

Eristicus clarigator (WESM.) ♂ 29. V. 1957 Waldrand am Rathsberg.

Ichneumon cessator O. F. MÜLL. ♀ 2. IX. 1957 Auenwald, Erlangen.

Ichneumon flavoclypeatus PFEFFER 2♂♂ 30. VII. 1952 E., 16. VIII. 1953 Nbg. An Waldrändern.

Ichneumon formosus GRAV. 2♂♂ 25. V.; 8♀♀ XI—III unter der Rinde von Nadelholzstubben. In Wäldern, doch nur stellenweise. Bei einem ♂ ist der ganze Hinterleib schwarz, die Endtergite weiß gefleckt, bei dem anderen sind die Tergite 2—3 rot und das Schildchen ist weiß.

Ichneumon gibbulus THOMS. 2♂♂ 17. VI. 1957 E., 28. VI. 1957 E.; an lichten Waldstellen.

Ichneumon gracilicornis WESM. ♂♂ VII, VIII; ♀♀ Ende IV—Mitte V; VIII—XI; Variationsbreite: bei den ♂♂ sind die roten Tergite oft schwarz gerandet, bei mehreren Stücken besitzt nur das 6. Tergit einen weißen Fleck. Das Schildchen ist ganz weiß oder nur weiß gefleckt. 1) typische

DOI: 10.21248/contrib.entomol.11.7-8.732-792

©www.senckenberg.de/; download www.contributions-to-entomology.org/

Färbung 18♂♂; 2) *nigricauda* Berth. 19♂♂; 3) Gesichtsseiten nur mit gelbem Punkt 2♂♂; 4) Tergit 3 mit dreieckigem, schwarzen Fleck 2♂♂; 5) Postpetiolus rot 2♂♂; 6) ♀♀ typische Färbung und Skulptur 6♀♀; 7) *quadrimaculatus* Haberm. 4♀♀; 8) area superomedia um die Hälfte länger als breit 1♀; 9) Schenkel III nur an der Basis rot, das 2. Tergit nur in der Mitte rot, das 3. mit schwarzem Hinterrand 1♀. Diese Art gehört zu den häufigeren Wiesenformen und kommt hier fast überall vor, im Sommer besonders auf Umbelliferenblüten (*Silaus pratensis*), im Frühjahr (♀♀) auf *Euphorbia cyparissias* an den Waldrändern.

Ichneumon lautatorius Desv. 2♂♂ 2♀♀ 8. VIII., 2. IX. 1957. Alle Exemplare wurden in der Regnitzau bei E. auf Umbelliferenblüten gefangen. Bei einem ♂ ist das 3. Tergit mit drei schwarzen Punkten geziert.

+ *Ichneumon zonalis* Grav. Das mit Fragezeichen 1958 angeführte ♀ gehört mit Sicherheit zu dieser Art, die besonders in Südeuropa vorkommt. Ich erbeutete auch noch ein ♂: 10. VIII. 1957 Waldrand bei L.

Tribus Protichneumonini

Coelichneumon sugillatorius (L.) 9♂♂ V—IX; 5♀♀ VI—X; bei einigen ♂♂ ist nur der Postpetiolus oder noch das 2. Tergit weiß gefleckt; bei 2♀♀ sind auch nur die Tergit 1—3 weiß gefleckt. Stellenweise, vor allem in Kiefernwäldern, die ♂♂ auch an Waldrändern, gerne auf *Pteridium aquilinum*, wie viele andere schwarze *Ichneumon*-Arten.

Protichneumon pisorius (L.) 2♀♀ 6. VIII. und 10. VIII. 1958. Beide Exemplare flogen auf einer Schafweide (Steppenheide) mit einzelnen Krüppelkiefern bei Greding.

Unterfamilie Banchinae

Tribus Glyptini

Glypta (*Diblastmorpha*) *bicornis* Boie ♂ 19. VII. 1959 Auenwald, Nbg. Sehr häufig kommt diese Art in den Flußauen der größeren Alpenflüsse im Alpenvorland vor (Lech, Ammer, Isar).

Glypta clypeodentata R. Bauer ♂♀♀ VII an Waldrändern oder buschigen Waldstellen.

Glypta crassitarsis Thoms. ♀ 6. VI. 1957 Waldrand bei L.

Glypta evanescens Ratz. 6♂♂ VII, VIII, ♀ 14. IX.; einzeln an Waldrändern.

Glypta (*Conoblasta*) *extincta* Ratz. ♂♂ V; ♀♀ V—Anfang VII. Häufig und verbreitet in Wäldern. Die Tiere schwärmen meist um Gebüsch, besonders aber um junge Fichten.

Glypta filicornis Thoms. ♀ 19. VII. 1959 Auenwald bei L.

Glypta pedata (Desv.) ♀ 5. VIII. 1957 Waldrand bei L.

Glypta rufipes Brischke ♀ 1. VII. 1957 Waldrand bei L.

DOI: 10.21248/contrib.entomol.11.7-8.732-792

©www.senckenberg.de/; download www.contributions-to-entomology.org/

Tribus Lissonotini

+ *Amersibia piceator* (THUNBG.) ♂♂♀♀ nur stellenweise, aber oft sehr zahlreich. Die ♂♂ schwärmen schon im April in äußerst raschem Fluge um Gebüsch, besonders aber in großer Höhe um Fichten.

+ *Lampronota catenator* (PANZ.) Die ♀♀ dieser Art haben die Gewohnheit, sich an den Enden von Grasähren niederzusetzen. Überall kann man diese Art antreffen: in Waldungen, an Waldrändern sowie in Gärten und Anlagen.

Lampronota impressor (GRAV.) ♀ 13. VII. 1956 Garten, Nbg.

Lissonota argiola GRAV. ♂ 6. VII. 1957 feuchte Waldstelle bei Nbg.

+ *Lissonota basalis* BRISCHKE ♂♂ VIII, IX; ♀♀ 24. IX. Verbreitet, aber fast immer nur einzeln an Gebüsch (Waldränder, Felder, Steppenheiden).

Lissonota buccator (THUNBG.) ♂ 18. VII. 1956 Waldrandhecken Nbg., ♀ 28. VI. 1957 Auenwald, Nbg.

Lissonota segmentator (FABR.) ♂ 26. VII. 1956 Garten, Nbg.

Lissonota tenerrima THOMS. ? ♀ 28. VII. 1953 auf Buchenlaub bei Nbg.

Lissonota unicincta HOLMGR. ♀ 9. VIII. 1956 Waldrand bei Nbg.

Cryptopimpla blanda (GRAV.) 12♂♂ V; VIII; 2♀♀ 21. VI., 4. IX. An Waldrändern.

+ *Cryptopimpla errabunda* (GRAV.) ♂♂♀♀ Ende V—Anfang IX. Verbreitet und meist häufig auf Flußwiesen, an Bachrändern und in Auenwäldern.

Syzeuctus (*Diceratops*) *bicornis* (GRAV.) ♂ 8. VIII. 1957 Regnitzwiese bei Erlangen auf blühender Pastinak.

Syzeuctus maculatorius (FABR.) ♀ 31. VII. 1952 Regnitzwiese.

Tribus Banchini

Exetastes inquisitor GRAV. ♂ 28. VI. 1956 Regnitzwiese bei E.

Leptobatus rufipes (GMEL.) ♀ 12. VIII. 1958 Steppenheidewald, Greding.

Rhynchobanchus bicolor KRIECHB. ♀ 20. V. 1959 Waldrand bei L.

Unterfamilie Mesoleiinae

Tribus Scolobatini

+ *Scolobates auriculatus* (FABR.) = syn. nov. *Scolobates hylotomae* KRIECHB. ♂♂♀♀ VI—IX. Zahlreich im Wald und an Hecken zwischen Feldern, stets an Gebüsch.

Die Art variiert stark in der Größe; auch die Färbung ist nicht konstant. Bei 1♀ ist der Kopf fast ganz schwarz; bei vielen Stücken, besonders den kleineren sind die Tergite 2—4 rot. *Sc. hylotomae* KRIECHB. ist keine eigene Art, wie ich durch Vergleich der Exemplare KRIECHBAUMERS in der Zoologischen Sammlung des Bayerischen Staates in München feststellen konnte.

DOI: 10.21248/contrib.entomol.11.7-8.732-792

©www.senckenberg.de/; download www.contributions-to-entomology.org/

Tribus Pionini

Pion crassipes (Thoms.) 3♀♀ VI in Flußauen. Eine große Serie von Exemplaren dieser Art fing ich 1959 in den Lechauen bei Augsburg. Diese Art flog dort wesentlich später als *P. fortipes* (Grav.). *P. crassipes* trat erst im Juli auf, während *P. fortipes* an den gleichen Stellen schon im Mai und Juni flog. Im Juli konnte ich kein einziges Exemplar von *P. fortipes* mehr erbeuten. *P. crassipes* kommt stets an grasigen Stellen in Flußauen vor, während *P. fortipes* überall an grasigen und etwas feuchten Waldstellen fliegt und nur selten in Flußauen gefunden werden kann. In unserem Gebiet konnte ich *P. fortipes* in Flußauen überhaupt nicht erbeuten. Die 1958 als Varietät von *P. fortipes* mit schwarzen Schenkeln angegebenen Tiere gehören zu *P. crassipes*, wie ich durch Vergleich der Skulptur beider Arten nun feststellen konnte.

Pion stammeri R. Bauer ♂♂♀♀ IV. Von dieser schon im April fliegenden Art fand ich ein weiteres Exemplar in der Sammlung Schneid, Bamberg.

(Am Schluß der Arbeit findet sich eine Bestimmungstabelle der *Pion*-Arten.)

Tribus Ctenopelmatini

Ctenopelma elegantulum Schmied. ♀ 5. VII. 1957 feuchter Waldrand, L.

Nehomaspis narrator (Grav.) ♂♂♀♀ VII; im Wald und an Waldrändern fliegen die Tiere um Fichten.

+ *Notopygus emarginatus* Holmgr. ♀♀ V, VI. Die Tiere fliegen stets an den Waldrandhecken.

Tribus Mesoleiini

Perilissus grandiceps Thoms. ♀ 17. VI. 1959 Auenwald bei L.

Perilissus holmgreni Haberm. ♂ 17. VI. 1957 Waldrand bei Greding.

Perilissus limitaris (Grav.) ♀ 25. V. 1858 aus *Pteronidea ribesii* Scop. gezogen. Die Blattwespenlarven waren in einem Garten in Nürnberg an Stachelbeersträuchern gesammelt worden.

Perilissus subcinctus (Grav.) ♂♂ IX; selten; einzeln in Wiesen.

Absyrtus vicinator (Thunbg.) *vernalis* n. subsp. ♂♀ V, VI. Möglicherweise handelt es sich hier um eine artlich von *A. vicinator* getrennte Species, doch ist dies bei zwei Exemplaren nicht sicher zu entscheiden. (Beschreibung am Schluß der Arbeit).

Lathrolestes caudatus Thoms. ♀ 13. VI. 1956 Garten, Nbg.

Protarchus testatorius (Thunbg.) ♀ 8. VII. 1957 feuchte, buschige Waldstelle bei Nürnberg.

Genarches facialis (Grav.) ♂ 31. V. 1957 Auenwald, Nbg.

Genarches flavitarsis (Thoms.) 5♂♂ VIII; einzeln an feuchten Waldstellen.

Nemesoleius flavipes (Grav.) 2♂♂ 13. VI., 8. VIII.; ♀ 10. IX. In Flußauen.

Enoecetis scutellaris Kriechb. ♀ 12. V. 1959 Auenwald bei L.

DOI: 10.21248/contrib.entomol.11.7-8.732-792

©www.senckenberg.de/; download www.contributions-to-entomology.org/

Habrodemus elongatus (Brischke) ♂♀ 4. IX. 1956 an *Phragmites communis* in den Pegnitzauen bei Nürnberg.

Otlophorus pulverulentus (Holmgr.) 4♂♂ 3♀♀ Ende VI—Anfang IX. Pegnitzauen bei Nbg.

+ *Alexeter niger* (Grav.) aus *Strongylogaster mixta* Kl. gezogen.

Alexeter testaceus (Fabr.) ♀ 1. IX. 1956 Pegnitzau bei Nbg. Dieses Tier unterscheidet sich von meinen zahlreichen Exemplaren von *A. nebulator* (Thunbg.) durch stärkeren Glanz, schwächere Skulptur und schwarze Sporen der Schienen II und III, sowie ganz rotgelben Kopf und gelbes Gesicht. Außerdem sind die Fühler stärker eingerollt.

Barytarbes adpropinquator (Grav.) 7♂♂ VII, VIII; ♀ 2. VIII. In der näheren Umgebung Nürnbergs verbreitet, aber nur einzeln in Kiefernwäldern mit reichem Unterwuchs. Ein Exemplar wurde in den Pegnitzauen erbeutet.

Barytarbes flavoscutellatus (Thoms.) ♂ 17. VI. 1959; ♀ 10. VIII. 1958 Steppenheide bei Greding.

Barytarbes segmentarius (Fabr.) ♀ 19. VII. 1959 Auenwald bei L.

+ *Scopesis gesticulator* (Thunbg.) = *S. nigricollis* Grav. ♂♂♀♀ VII—IX. Diese Art ist in der Färbung äußerst variabel. Var. 1) Hinterschildchen, Trochanteren III und Schenkel mit Ausnahme der Spitze rot ♀♀; 2) Schildchenspitze und Hinterschildchen rot ♀♀; 3) Tergit 5 ± rot ♂♂.

Scopesis rufonotatus (Holmgr.) ♂ 13. VII. 1952 Waldrand bei Ödenberg.

Scopesis tegularis Thoms. ♂ 5. VIII. 1957 feuchte, buschige Waldstelle bei L.

Mesoleius amictus Holmgr. ♂ 20. V. 1959 Waldrand bei L.

Mesoleius caligatus (Grav.) ♂ 25. IX., 2♀♀ 4. VI., 23. VIII. In Auen.

Mesoleius cognatus Brischke ♀ 18. VIII. 1957 buschige Waldstelle.

Mesoleius holmgreni Schmied. ♀ 29. V. 1957 Waldrand am Rathsberg.

Mesoleius humerellus Thoms. ♀ 28. V. 1957 Auenwald bei Erlangen.

Mesoleius melanogaster Holmgr. 2♀♀ 5. VII. 1957 Waldrand bei L., 6. VIII. 1956 Waldrand bei Greding.

Mesoleius pyriformis (Ratz.) 15♂♂ 9♀♀. Alle Tiere flogen 1956 in unserem Garten in Nürnberg an Wurmfarn (*Aspidium*).

Mesoleius ribesii n. sp. ♂♂♀♀ Ende IV—VII. (Beschreibung am Schluß). Alle Exemplare wurden aus *Pteronidea ribesii* Scop. gezogen.

Mesoleius sanguinipes Thoms. ♀ 28. VI. 1957 feuchte Waldstelle am R.

Mesoleius scapularis (Steph.) ♂ 2. VI. 1957 Wiese bei Erlangen.

Mesoleius segmentator Holmgr. 2♀♀ 10. IX. 1952 Auenwiese bei E.

Mesoleius variegatus (Jur.) ♂ 2. VII., 6♀♀ VI—X; einzeln in Flußauen an Weidenbüschen (*Salix*).

Lamachus marginatus (Brischke) 3♂♂ 2♀♀ VI, VII an feuchten Waldstellen.

Spudaea mesocastana Thoms. 4♂♂ 2♀♀ V; in Auen und Auenwäldern.

Saotis mirabilis Schmied. ♀ 18. VI. 1956. Das Tier wurde an einem Rosenstock gefangen (Garten, Nbg.).

DOI: 10.21248/contrib.entomol.11.7-8.732-792

©www.senckenberg.de/; download www.contributions-to-entomology.org/

Tribus Euryproctini

Syndipnus lateralis (Grav.) 6♂♂ 4♀♀ Ende VI—Anfang IX. Einzeln auf sumpfigen Wiesen in den Pegnitzauen bei Nürnberg.

+ *Mesoleptidea faciator* (Thunbg.) 5♂♂ VII; ♀ 28. VI. An sumpfigen Stellen (Wiese, Wald).

Mesoleptidea stalii (Holmgr.) 19♂♂ 3♀♀ VII, VIII an grasigen Stellen, besonders in Steppenheidewäldern.

+ *Hypamblys albopictus* (Grav.) ♂♂♀♀ V, VI. Eine polychrome Art. Die hier vorkommenden Tiere sind meist sehr dunkel gefärbt. 1) Hinterleib ganz schwarz, nur der Endrand des 2. Tergits ± breit rötlich oder gelbrot; 2) Hinterleib schwarz, nur die Tergite 2 und 3 rotgelb gerandet; 3) Hinterrand von Tergit 1, 2 ausgedehnt rot, 3 mit roter Längsbinde auf der Scheibe oder auch ganz rot.

Ipoctonus chrysostomus (Grav.) 3♂♂ 24. V., 12. VI., 20. IX.; 2♀♀ 2. IX., 21. IX.; var. 1 Brischke 2♂♂; einzeln in den Pegnitzauen bei Nbg.

Ipoctonus nigripes (Grav.) ♀ 7. VI. 1958 Pegnitzauen, Nbg. Diese Art ist in Größe und Färbung sehr variabel. Schon Schmiedeknecht führt eine große Zahl von Varietäten auf. Von den 4♀♀ meiner Sammlung besitzen nur zwei ungefähr die gleiche Färbung, die als typisch bezeichnet wird. Meine Exemplare (die anderen drei wurden in den Lechauen bei Augsburg gefangen) sind verhältnismäßig klein: 8—11 mm. Die Art ist gekennzeichnet durch die auffallend großen Flügel, die den Hinterleib weit überragen. Zwei von meinen Tieren haben ganz schwarzen Kopf und Thorax, am Hinterleib sind nur die Tergite 2—4 rot; bei einem von diesen beiden Exemplaren sind auch die Hüften und Schenkel III schwarz, sowie die Schienen III in der Endhälfte. Auch die Fühlergeißel ist bei diesem Exemplar schwarz.

+ *Ipoctonus rufipes* Thoms. ♀ 1. X. 1956 Auenwiese, Nbg.

Hadrodactylus (*Gunomeria*) *macrodactylus* (Holmgr.) 6♂♂ 4♀♀ VI; IX. Diese Art fliegt einzeln in den Regnitzauen bei Erlangen.

Hadrodactylus thomsoni Schmied. 3♂♂ 4♀♀ Ende VI—Mitte VII; einzeln an buschigen Waldstellen.

Euryproctus luteicornis (Grav.) ♀ 17. VI. 1958 Auenwald, L.

Euryproctus regenerator (Fabr.) 4♂♂ 1♀ Ende VIII, IX; einzeln; in Flußauen.

Himertus defectivus (Grav.) 4♂♂ 1♀ Ende V—Mitte VII; einzeln; an buschigen Waldstellen.

Synomelix albipes (Grav.) ♂ 4♀♀ Ende V—Anfang IX. Alle Tiere wurden einzeln in Gärten an Stachelbeersträuchern gefangen.

Unterfamilie Plectiscinae

Acroblapticus dentifer (Thoms.) ♂ 18. V. 1957 feuchte Waldstelle am Rathsberg.

Plectiscus flavicoxis Först. ♀ 18. V. 1957 Erlenbruch bei Nbg.

DOI: 10.21248/contrib.entomol.11.7-8.732-792

©www.senckenberg.de/; download www.contributions-to-entomology.org/

Dicolus insectator Först. ♂ 15. V. 1957 Waldrand bei Nbg.
Proclitus mesoxanthus Först. ? ♀ 25. VIII. 1953 Wald, Erlangen.
Diacritus aciculatus (Voll.) ♂ 5. VII. 1958 Auenwald bei Nbg.

Unterfamilie Orthocentrinae

Stenomacrus vafer Holmgr. ♀ 15. V. 1951 Waldrand bei E., leg. Eberl.
Stenomacrus fortipes Thoms. ♀ 1950 leg. Irrgang.

Unterfamilie Diplazoninae

Diplazon caudatus (Thoms.) 2♀♀ 31. V. 1957 Waldrand, E., 15. VI. 1957 Waldrand, Nbg.

Diplazon (*Phtorima*) *compressus* (Desv.) ♀ 17. VI. 1957 feuchter Waldrand bei Leuzenberg.

Diplazon deletus (Thoms.) 7♂♂ 4♀♀ VI; VIII, IX. In Flußauen, besonders auf sumpfigen Wiesen und an *Phragmites communis*.

+ *Diplazon fissorius* (Grav.) ♂♂ V—IX; ♀♀ V—Mitte X. Zahlreich in Auenwäldern und Erlenbrüchen, besonders auf Gebüsch an deren Rändern.

+ *Diplazon hygrobius* (Thoms.) ♂♂ VI—X; ♀♀ IX zahlreich; zerstreut auf sumpfigen Wiesen.

Diplazon nigricornis (Thoms.) 2♀♀ 4. VII. 1957 feuchte Waldstelle am Rathsberg; 5. VII. 1957 feuchte Waldstelle bei L.

+ *Diplazon nigritarsis* (Grav.) 21♂♂ IV, V; IX in Auenwäldern und Auen.

Diplazon pallipes (Grav.) ♀ 17. VI. 1957 feuchter Waldrand bei L.

Diplazon punctiventris (Thoms.) 3♀♀ 20. V., 1. VII., 5. VII. an feuchten Waldstellen.

Diplazon scutatorius (Teun.) 7♂♂ VII, VIII; ♀ 9. VIII. an Waldrändern, besonders auf blühender Pastinak.

+ *Diplazon tarsatorius* (Panz.) ♂♂♀♀ VI—Ende X; gemein. Die Art ist variabel. Bei mehreren Exemplaren fehlt die Areola. Bei einem ♀ ist der ganze Kopf schwarz, bei einem anderen ist das Schildchen nur am Endrand schmal weiß.

Diplazon varicoxa (Thoms.) 2♂♂ 2♀♀ VIII, an Feld- und Waldrändern auf Gebüsch.

Diplazon xanthaspis (Thoms.) ♀ 31. V. 1957 feuchte Waldstelle bei E.

Zootrephus suspiciosus Brischke 5♂♂ 3♀♀ Ende VI—Anfang IX. Einzeln auf sumpfigen Wiesen.

Promethes monticola Voll. = *P. laticarpus* Thoms. 15♂♂ IX. Alle Tiere wurden auf der Wöhrder Wiese bei Nbg. (Pegnitzau) an sumpfigen Stellen erbeutet. Die Species ist in der Färbung sehr variabel. Neben Exemplaren mit gelbem Schildchen und Hinterschildchen kommen auch solche mit ganz schwarzem Schildchen vor. Auf dem Mesonotum können sich gelbe Längsstreifen befinden und auch die Schildchenkiele können die gelbe Färbung aufweisen. Die Färbung des Hinterleibs ist nicht bei

DOI: 10.21248/contrib.entomol.11.7-8.732-792

©www.senckenberg.de/; download www.contributions-to-entomology.org/

allen Stücken typisch. So ist bei 2♂♂ das 3. Tergit hellrot und besitzt eine gelbe Basalbinde. Andererseits findet man aber häufig ♂♂ von *Promethes pulchellus* (Holmgr.) mit dreifarbigen Tergiten 3 und 4. Die ♂♂ letzterer Art unterscheiden sich jedoch durch geringere Größe, kaum hell gezeichnetem Thorax und geringere Zahl der Fühlergeißelglieder. Die Geißel ist bei *P. pulchellus* 20—22 gliedrig, bei *P. monticola* 23—25 gliedrig.

Unterfamilie Metopiinae

Tribus Metopiini

Metopius micratorius (Fabr.) ♂ 7. VI. 1958 an Weidenbüschen (Waldrand bei L.).

Ceratopius dissectorius (Panz.) ♀ 9. VIII. 1958. Waldrand bei Greding an *Populus tremula*.

Tylocomnus scaber (Grav.) ♂ 29. V. 1957 Kiefernwald am R.; 5♀♀ VII. Die ♀♀ wurden in den Kiefernwäldern um Nürnberg gefangen. Die Tiere setzen sich gern an die Baumstämme. Es ist interessant, daß diese Art ähnlich wie die *Metopius*-Arten bei Berührung einen merkwürdig summenden Ton erzeugt, wie es bei Wespen oder Fliegen der Fall ist. Während der Lauterzeugung vibriert auch noch der Körper des Tieres. Dies ist eine sehr wirkungsvolle Schutzeinrichtung, wie ich als Anfänger es selbst erlebte. So hatte ich damals einen großen *Metopius* gefangen; da das Tier aber plötzlich summte und vibrierte, ließ ich es vor Schreck fallen.

Eine ähnliche Lauterzeugung ist von Ichneumoniden sonst nicht bekannt. Diese Tatsache weist aber auf eine sehr nahe Verwandtschaft zwischen *Metopius* und *Tylocomnus* hin.

Fast alle Ichneumonidensammler behaupten, daß die *Metopius*-Arten äußerst selten sind, so führt z. B. Clément bei seiner Bearbeitung der *Metopius*-Arten an, daß er und auch andere Sammler während einer langjährigen Sammeltätigkeit nur 2 oder 3 Exemplare dieser Gruppe fingen. Ich kann mich dieser Klage nicht anschließen; denn während einer zehnjährigen Sammeltätigkeit habe ich bereits 19 Exemplare dieser Gruppe gefangen, die sich auf 6 verschiedene Arten verteilen.

Die häufigsten *Metopius*-Arten (*M. leiopygus* Först. und *C. fuscipennis* Wesm.) fand ich wiederholt zusammen mit einer großen Zahl von Bärenspinnern (*Arctiidae*). *M. leiopygus* zusammen mit *Diacrisia sannio* L., *Ceratopius fuscipennis* Wesm. mit *Spilosoma*-Arten (*S. menthastri* Esp. und *S. lupricipedum* Esp.). Nach Schütze-Roman wurde *C. fuscipennis* auch aus *Spilosoma lupricipedum* gezogen.

Tribus Exochini

Periope (*Monoplectrochus*) *hoerhammeri* (Heinr.) ♀ 10. VI. 1957 Ligusterhecke bei Nbg.

DOI: 10.21248/contrib.entomol.11.7-8.732-792

©www.senckenberg.de/; download www.contributions-to-entomology.org/

+ *Triclistus globulipes* (Desv.) ♂♂♀♀ Ende VI—X zahlreich; überall, aber meist nur einzeln in Erlenbrüchen, Auenwäldern und an feuchten Waldstellen.

Triclistus squalidus (Holmgr.) ♂ 10. VIII. 1959 feuchte Waldstelle bei Nürnberg.

+ *Hypsicera curvator* (Fabr.) = *H. mansuetor* (Grav.) ♀♀ VII, VIII. Im Wald an Gebüsch und nicht selten in Zimmern (nach Townes Parasit der Kleidermotte).

Exochus gravis Grav. ♂ 20. V. 1959 Waldrand bei L.

+ *Exochus incidens* Thoms. ♂♂ V—IX; ♀ 10. IX. Einzeln an lichten Waldstellen, aber auch in Auenwäldern und Flußauen.

+ *Exochus lentipes* Grav. ♀♀ VII—IX. Selten in Auen und Auenwäldern, besonders an den Randbüschen (*Salix*, *Alnus* u. a.).

Exochus prosopius Grav. ♂ 5. VIII. 1958 Auenwald bei Greding.

Exochus separandus Schmied. 3♀♀ IX 1956 an Weidengebüsch in den Pegnitzauen bei Nürnberg gefangen.

Exochus vafer Holmgr. ♂ 28. V. 1958 Auenwald bei Nbg.

Unterfamilie Orthopelmatinae

Orthopelma luteolator (Grav.) ♀ 30. IV. 1958 aus *Rhodites rosae*.

Unterfamilie Ophioninae

Tribus Campoplegini

+ *Dusona baltica* (Haberm.) ♂♂♀♀ VI—IX. Stellenweise häufig an Waldrändern und buschigen Waldstellen.

+ *Dusona bucculenta* (Holmgr.) ♂♂♀♀ VII—Anfang VIII. In manchen Jahren häufig auf Wiesen und an Waldrändern. Sehr häufig traf ich die Art an hochgrasigen Stellen in den Lechauen bei Augsburg.

+ *Dusona carinifrons* (Holmgr.) 1♀ wurde beim Anstechen einer Raupe von *Amphidasis betularia* L. an Stachelbeeren beobachtet. *Dusona carinifrons* konnte ich auch mehrmals in Gärten erbeuten.

+ *Dusona delusor* (Thunbg.) ♂♂♀♀ Mitte V—VII. Häufig an feuchten Waldstellen, besonders aber in Auenwäldern an Gebüsch.

Dusona disclusa (Först.) ♂ 1. VII. 1957 Waldrand bei L.

Dusona erythrogaster (Först.) 3♂♂ 2♀♀ an Waldrändern.

+ *Dusona habermehli* (Kriechb.) ♂♂♀♀ V—IX. Die Schenkel III sind entweder rot, an der Basis schmal schwarz oder schwarz und nur am Ende etwas rötlich. Die Art ist ein Charaktertier der Steppenheidewälder im Juragebiet und ist in manchen Jahren dort gemein, stets aber häufig. Die Tiere fliegen dicht über dem Gras dahin und setzen sich auch an den Grashalmen nieder; nur selten trifft man die Tiere wie die anderen Arten dieser Gattung an Gebüsch.

+ *Dusona infesta* (Först.) ♂♀♀ VII—X. Selten im Wald und an Waldrändern auf Gebüsch.

DOI: 10.21248/contrib.entomol.11.7-8.732-792

©www.senckenberg.de/; download www.contributions-to-entomology.org/

+ *Dusona heterocera* (Först.) ♂♂♀♀ Ende V—Mitte VIII; selten in Auenwäldern.

Dusona montana (Roman) ♀ 28. VI. 1957 Waldrand, E.

Dusona myrtilla (Desv.) ♀ 6. VI. 1958 Auenwald bei L.

Dusona opaca (Thoms.) ♀ 21. VI. 1951 Waldrand bei E.

Dusona oxyacanthae (Boie) ♀ 7. VI. 1959 Auenwald bei Nbg.

+ *Dusona remota* (Först.) ♂♂♀♀ Mitte V—Mitte VIII; selten in Waldungen auf Gebüsch.

+ *Dusona sobolicida* (Först.) ♂♀♀ VII—Anfang IX; in Waldungen verbreitet, aber selten.

+ *Dusona tenuis* (Först.) ♂♂♀♀ VI—Anfang X. Zahlreich an lichten Waldstellen und an Waldrändern. (1958 wurde versehentlich der Artname nicht mitgedruckt, sondern nur der Gattungsname *Dusona*! p. 470).

+ *Dusona terebrator* (Först.) ♂♂♀♀ VIII. Selten im Wald und an Waldrändern.

Dusona thomsoni (Teun.) det. Hinz ♀ 6. VI. 1957 Waldrandhecke, L. Die Beschreibung dieser Art ist mir unbekannt. Hinz bekam die Art von Teunissen bestimmt.

Dusona vernalis (Hinz) ♂ 3. IV. 1960 an Fichten, Waldrand bei Nbg. Auch bei diesem Exemplar zeigt sich die für diese Gattung ungewöhnlich frühe Flugzeit.

Campopletis dilatator (Thunbg.) = *C. declinator* (Grav.) ♀ 15. VIII. 1956 Feldrand bei Greding auf Pastinak.

Campopletis postica (Bridgm.) ♂ 5. VII. 1958 Auenwald bei Nbg.

Campopletis punctata (Bridgm.) ♂ 16. V. 1950 E., leg. Eberl; ♀ 18. V. 1956 Nbg.; an Waldrändern.

Casinaria albibalpis (Grav.) 3♂♂ 27. VIII., 31. VIII. Waldlichtung bei Nbg.

Casinaria alboscutellaris Thoms. ♀ 16. VII. 1957 aus *Zygaena* sp. gezogen; ♂ 1. IX. 1953 Waldrand bei Bräuningshof, leg. Prof. Stammer.

Casinaria ischnogaster Thoms. ♂ 9. IX. 1953 E.; 2♀♀ 7. VII. 1953 L., 6. VIII. 1956 Greding; an Waldrändern.

Casinaria protensa (Grav.) ♀ 27. VII. 1953 Waldrand bei Nbg.

Casinaria scabra Thoms. ♂ 29. V. 1953 Erlenbruch bei Erlangen.

Nepiesta subclavata Thoms. ? ♀ 1. V. 1952 Botanischer Garten, E., leg. Prof. Stammer. Das Tier stimmt mit der Beschreibung bei Schmiedeknecht, nicht aber mit der Originalbeschreibung von Thomson überein.

Phaedroctonus cremastoides Holmgr. 9♀♀ VIII. Die Tiere dieser Art sitzen an Stubben oder abgestorbenen Bäumen.

Phaedroctonus transfugus (Grav.) ♀ 21. VI. 1958 Auenwald, Nbg.

Callidora albovincta (Holmgr.) = *C. anellata* Thoms. ♀ 31. VIII. 1957. Das Tier wurde an *Cornus sanguineus* in Nbg. erbeutet.

Eulimneria juniperina (Holmgr.) ♂♂♀♀ VI, VII. Die Schenkel III sind am Ende meist gebräunt oder schwarz. Selten in Kiefernwäldern.

DOI: 10.21248/contrib.entomol.11.7-8.732-792

©www.senckenberg.de/; download www.contributions-to-entomology.org/

Eulimneria rufifemur (Thoms.) ♂♂ Ende IV—IX; ♀♀ V—IX. Weit verbreitet und häufig in Waldungen, besonders in Auenwäldern.

Nythobia pusio (Holmgr.) ♂ 14. VI. 1952 Waldrand bei E.

Bathyplectes anura (Thoms.) ♂ 20. V. 1950 Wiese bei E., leg. Eberl; ♀ 14. VI. 1957 Waldrand bei Markt Bibart, leg. Dr. Kraus.

+ *Bathyplectes cingulata* (Brischke) Die meisten 1958 unter diesem Namen angeführten Exemplare gehören nicht zu dieser Art.

Bathyplectes corvina (Thoms.) ♀ 26. V. 1958 Waldrand bei Königsberg/Haßberge.

+ *Bathyplectes curculionis* (Thoms.) ♂♂♀♀ V—VIII. Häufig in Wiesen und an Waldrändern.

Bathyplectes exigua (Grav.) ♀ 10. V. 1953 Wiese am Seebach bei E.

Bathyplectes immolator (Grav.) 4♀♀ V—VII auf Wiesen.

Ecphoropsis fuscipes (Holmgr.) 3♀♀ 25. V. Garten, 23. VII. Wiese, E.

Ecphoropsis vexans (Holmgr.) ♂ 17. V. 1953 Wiese, E.; 2♀♀ 4. VI. 1957 Wiese, 2. IX. 1950 Waldrand bei E.

Phobocampe alticollis Thoms. ♀ 14. V. 1957 Auenwald, Nbg., an *Prunus padus*.

Phobocampe crassiuscula (Grav.) 7♀♀ VIII an Waldrändern. 1♀ aus *Dasychira pudibunda* L. gezogen. Die Art ist in der Färbung recht variabel. Die Hüften III sind schwarz bis rot. Bei den ♂♂ ist das 2. Tergit bisweilen nur undeutlich rot gerandet; andererseits kommen auch Exemplare mit rot gerandetem Postpetiolus vor, wie ich bei großen Serien (nicht in Franken gefangen) beobachten konnte.

Phobocampe luctuosa Schmied. ♂ 3. VII. 1957. Das Tier wurde im Wald bei Beh. auf *Pteridium aquilinum* gefangen.

Phobocampe pulchella Thoms. 6♀♀ VI, VII einzeln an Waldrandhecken.

+ *Spudastica kriechbaumeri* (Bridgm.) ♂♂ Ende III, IV; ♀♀ V—Anfang VI. Die Art fliegt an Waldrändern und lichten Stellen im Auenwald; sie ist weit verbreitet, doch findet man die Tiere meistens nur einzeln. 1♀ wurde aus *Orthosia* sp. gezogen.

Campoplex angulatus (Thoms.) ♂ 22. VIII. 1950 Waldrand bei E., leg. Eberl.

Campoplex borealis (Zett.) 5♀♀ VI; an einer lichten, grasigen Waldstelle bei Nbg. gefangen.

Campoplex continuus (Thoms.) ♀ 17. IX. 1953 Wiese bei Erlangen.

Campoplex coracinus (Thoms.) ? ♀ 4. VII. 1958 Waldrand bei Nbg. Die Stücke, die ich zu dieser Art ziehe, haben einen auffallend breiten, stark gerundeten Postpetiolus. In den Lechauen bei Augsburg fand ich 1959 mehr als 100 Exemplare dieser Art an grasigen Stellen; sie flog zusammen mit *Dusona bucculenta*.

Campoplex ensator (Grav.) 3♀♀ 12. VI., 28. VI., 28. VII. An lichten Stellen im Auenwald.

DOI: 10.21248/contrib.entomol.11.7-8.732-792

©www.senckenberg.de/; download www.contributions-to-entomology.org/

Campoplex faunus (Grav.) 3♀♀ 23. VII., 28. VII., 14. VIII. An Waldrändern und lichten Waldstellen.

Campoplex fusciplica (Thoms.) ♀ 22. V. 1953 Waldrand bei E.

Campoplex lugubrinus (Holmgr.) 2♀♀ 13. IX. 1957 Nbg., 16. IX. 1952 Herrsching/Ammersee. An lichten, buschigen Waldstellen.

Campoplex melanostictus (Grav.) 2♀♀ 21. V. 1959 L., 12. VII. 1959 Augsburg. An Waldrändern auf Gebüsch.

Campoplex multicinctus (Grav.) 2♀♀ 21. V., 5. VIII. an lichten Waldstellen.

Campoplex ramidulus (Brischke) ♀ 3. X. 1953 buschige Waldstelle bei Nbg.

Olesicampe binota Thoms. ♂♂ Mitte V—Mitte VIII; ♀♀ IV—IX; selten, aber weit verbreitet an Waldrändern und lichten Waldstellen.

Olesicampe flavicornis Thoms. ♀ 5. VIII. 1957 Waldrand bei Nbg.

Olesicampe longipes (O. F. Müll.) 2♀♀ 4. VII. 1958 Schuttplatz auf blühender Pastinak bei Nbg.

Olesicampe punctitarsis Thoms. ♂♂ VI—IX in manchen Jahren gemein; an Bach und Flußrändern auf *Alnus glutinosa*.

Olesicampe radiella Thoms. ♂♂ VI, VII, ♀♀ VI—VIII. Verbreitet und meist häufig bis gemein an Waldrändern und in Auenwäldern; auch in Gärten nicht selten; so konnte ich z. B. an einer Ligusterhecke in Nürnberg in wenigen Tagen über 600 Exemplare zählen.
Var. 1) ♂♂ Schenkel III auf der Oberseite ganz braun oder braunschwarz; var. 2) ♂♂♀♀ Schenkel III ganz schwarz oder schwarzbraun; var. 3) ♂♂ Hinterleib fast ganz schwarz.

+ *Olesicampe retusa* Thoms. ♂♂♀♀ V, VI zahlreich an Waldrandhecken.

Dioctes crataegellae (Thoms.) ♂ 19. V.; 2♀♀ 28. V., 4. VI. Einzeln in Auen.

Horogenes areolaris (Holmgr.) ♀ 14. VI. 1953 Waldrand bei E.

Horogenes cerophaga (Grav.) ♂ 2. X.; 2♀♀ 18. V., 28. VIII. An lichten Waldstellen.

Horogenes subbuccata (Thoms.) ♂ 20. VIII. 1953 Nbg., ♀ 1. VI. 1957 L. An Waldrändern.

Horogenes truncata (Thoms.) 3♀♀ VI auf Wiesen und an Waldrändern.

Hypsoter albicans (Brischke) ♀ 5. VII. 1957 Waldrand bei L.

Hypsoter albicrus (Thoms.) 4♂♂ VI—IX an Waldrandhecken.

Hypsoter carbonarius (Ratz.) ♀ 4. VII. 1958 Auenwald, Nbg.

Hypsoter clausus (Brischke) ♂3♀♀ VII, VIII im Wald und an Waldrändern.

Hypsoter coxalis (Brischke) ♂ 6. VII., 3♀♀ VI, VII. Im Wald und an Waldrändern. 1♀ wurde an einem Kiefernstamm gefangen.

Hypsoter discedens (Schmied.) 4♀♀ 18. V., 31. V , 8 VIII., 18. VIII. An Waldrändern (Nbg., E., L.).

DOI: 10.21248/contrib.entomol.11.7-8.732-792

©www.senckenberg.de/; download www.contributions-to-entomology.org/

Hypsoter dolosus (GRAV.) ♀ 13. VII. 1956 feuchte, buschige Waldstelle bei Nbg.

Hypsoter longulus (THOMS.) ♂♂ IX; ♀♀ IX, X. Selten, aber verbreitet an lichten Waldstellen.

Hypsoter melaleucus (SCHMIED.) 2♀♀ 4. VIII., 6. VIII. an Waldrändern.

Hypsoter quadrinotatus (THOMS.) ♀ 7. VIII. 1958 Waldrand bei Greding.

Hypsoter rapax (GRAV.) ♀ 5. VIII. 1957 Waldrand bei L.

Hypsoter ruficrus (THOMS.) ♂ 10. VIII. 1956 Mischwaldrand bei Greding.

Hypsoter sicarius (GRAV.) ♂ 8. VI. 1952 Waldrand bei E.

Holocremna frutetorum THOMS. ♀ 14. VI. 1958. Wald bei Nbg.

Tribus Cremastini

Demophorus cognatus (BRISCHKE) ♂ 7. VIII. 1956 Waldrand bei Greding. Die Art, die ich für *D. cognatus* halte, gleicht weitgehend *D. robustus* BRISCHKE, doch ist sie wesentlich kleiner (*D. robustus* 7—8 mm, *D. cognatus* 3—4,4 mm ♂♂♀♀). *D. anellatus* THOMS. unterscheidet sich von beiden durch die Skulptur: 1. Scheitel fast rechtwinklig ausgerandet, 2. Thorax, besonders das Metanotum kürzer, 3. Thorax viel matter, kaum glänzend, lederartig. Spekulum kleiner.

Cremastus bellicosus GRAV. ? ♂ 2♀♀ V. Waldränder bei E., leg. IRRGANG.

Tribus Thersilochini

Diasparsis nutritor (FABR.) ♀ 19. IX. 1954. Das Tier wurde an Büschen in einer Wiese bei Ebensfeld/Ofr. gefangen.

Barycnemis anurus THOMS. 2♀♀ 21. IV. 1957 feuchte Waldstelle, Nbg., 3. IX. 1951 Erlenbruch bei Reuthles.

+ *Thersilochus jocator* (FABR.) ♂♂♀♀ Mitte III—Anfang VI. In manchen Jahren häufig oder gemein, überall in Waldungen. Oft schwärmen die ♂♂ in großer Zahl in Bodennähe um Büsche oder Baumstämme.

Thersilochus caudatus HOLMGR. ♂♂♀♀ Ende IV, V. Häufig bis gemein; fast überall an Waldrändern.

Thersilochus truncorum HOLMGR. ♀ 18. V. 1952 B. L.

Tribus Ophionini

Ophion longicornis BRAUNS ♂ 20. III. 1957 lichte Stelle im Kiefernwald bei Nbg.

Ophion longigena THOMS. ♂ 27. V. 1957 buschige Waldstelle.

Ophion minutus KRIECHB. 2♂♂ 2♀♀ V, VI im Wald. 2 Exemplare wurden von H. SCHILLER, Fürth, am Licht gefangen.

Ophion parvulus KRIECHB. 5♀♀ V. Alle Exemplare wurden an Waldrandhecken bei L. gefangen.

DOI: 10.21248/contrib.entomol.11.7-8.732-792

©www.senckenberg.de/; download www.contributions-to-entomology.org/

Tribus Anomalini

Trichomma enecator (Rossi) ♀ 6. VII. 1957 feuchte Waldstelle bei Nbg. Das Exemplar ist sehr dunkel gefärbt: Hinterleib schwarz, nur der Endrand des Postpetiolus und die Seitenränder der Tergite schmal braunrot; Hüften schwarz, Vorder- und Mittelhüften am Ende schmal rot; Schenkel III im Basaldrittel schwarz, Schienen III schwarz, nur an der Basis schmal rotgelb.

Trichomma intermedium Krieger ♀ 4. VII. 1957 feuchte Waldstelle, R.

+ *Aphanistes bellicosus* (Wesm.) ♂♂♀♀ VI—VIII. Besonders zahlreich fliegt diese Art in Auen. Sie wurde auch aus *Dipthera alpium* Osbeck gezogen.

Aphanistes ruficornis (Grav.) ♀ 5. VII. 1957 Waldrand bei L.

Blaptocampus canaliculatus (Holmgr.) ♂ 5. VII.; 8♀♀ Ende V—Mitte VIII. An Laubwaldrändern.

Blaptocampus nigricornis (Wesm.) 3♂♂ 1♀ VII. Im Wald und an Waldrändern.

Labrorhynchus debilis (Wesm.) ♂♀ 21. VI. 1958 Auenwald, Nbg.

Labrorhynchus delarvatus (Grav.) 2♂♂ 8. VIII., 12. VIII.; ♀ 5. VII. Die Tiere wurden an Waldrandbüschen gefangen.

Agrypon anxium (Wesm.) ♀ 5. VIII. 1957 feuchte Waldstelle bei L.

Unterfamilie Mesochorinae

Cidaphus melanocephalus (Haberm.) ♀ 16. VI. 1958. Fürth. Auch dieses Exemplar wurde von H. Schiller am Licht erbeutet.

Astiphromma dorsale (Holmgr.) ♀ 4. V. 1957 Kiefernwald bei Nbg.

+ *Mesochorus brevipetiolatus* Ratz. 2♀♀ VII. 1956 aus *Hyponomeuta evonymella* L. (In meiner Arbeit über die Parasitierung von *H. evonymella* wurden diese Tiere unter *Mesochorus* sp. angeführt).

Mesochorus globulator (Thunbg.) = *M. dimidiatus* Holmgr. = *M. crassimanus* Holmgr. ♂ 28. VI. 1952 Auenwald bei Nbg.

Stictopistus complanatus (Halid.) ♂ 19. VI. 1957 Waldrand bei Nbg.

Neubeschreibungen

Phaenolobus fraudator n. sp. ♂♀

Die Art steht *Phaenolobus arator* Rossi sehr nahe, unterscheidet sich makroskopisch aber sofort durch die stark erweiterten Schläfen und einen gelbweißen Fühlerring, der bei dem Typus (♀) nur auf der Unterseite ausgebildet ist. Außerdem sind die Flügel stärker braungelb getrübt und ein breiter Außenrand derselben ist deutlich abgesetzt grauschwarz gefärbt.

♂♀ Kopf quer, hinter den Augen erweitert (Fig. 4b), grob runzlig punktiert und z. T. mit Runzeln zwischen der Punktierung, so besonders auf dem Epistoma Längsrunzeln, in den Fühlergruben Querrunzeln. Schläfen ziemlich glatt und glänzend, nur sparsam punktiert. Fühlerzwischenkiel vorhanden. Fühlergeißel gegen das Ende schwach verdickt, beim ♀ mit 25, bei den ♂♂ mit 26 Gliedern. Thorax wenig glänzend, sehr grob und z. T.

DOI: 10.21248/contrib.entomol.11.7-8.732-792

©www.senckenberg.de/; download www.contributions-to-entomology.org/

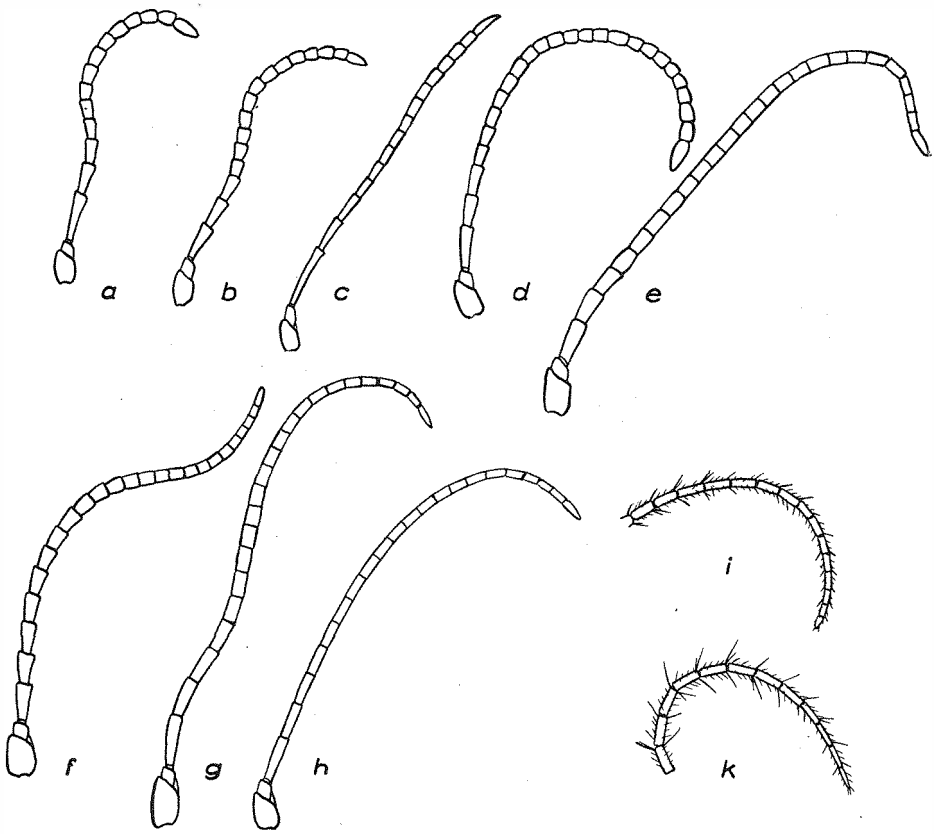

Fig. 1 a—h) Rechter Fühler. a) *Stilpnus gagates* GRAV. ♀. — b) *Stilpnus blandus* GRAV. ♀. — c) *Stilpnus subzonulus* FÖRST. ♀. — d) *Mesoleptus* (*Exolytus*) *gemellus* FÖRST. ♀. — e) *Mesoleptus* (*Exolytus*) *ambulator* FÖRST. ♀. — f) *Mesoleptus laevigatus* GRAV. ♀. — g) *Mesoleptus* (*Exolytus*) *marginatus* THOMS. ♀. — h) *Mesoleptus* (*Exolytus*) *annexus* FÖRST. ♀. — Fig. 1 i—k) Fühlerspitze. i) *Absyrtus vicinator vernalis* n. ssp. ♀. — k) *Absyrtus vicinator* THUNBG. ♀

runzlig punktiert, Mesonotum stark ausgeprägt dreilappig, die Parapsidenfurchen (Notauli) stark ausgeprägt und tiefer als bei *Ph. arator*, Spekulum stark glänzend, in der Mitte fast glatt, sonst längsrissig (weniger stark gestreift als bei *Ph. arator*); Schildchen dagegen mit gröberer Skulptur, bei zwei Exemplaren stark nadelrissig gestreift, bei anderen nur an der Basis nadelrissig, im übrigen grob punktiert. Metanotum mit undeutlicher Felderung, aber stets eine 6-eckige area superomedia deutlich abgegrenzt. Abdomen an der Basis deutlich skulptiert, 1. Tergit schwach längsstreifig, das 2. an der Basis deutlich, bei einem Tier sogar grob punktiert; der übrige Hinterleib glatt und glänzend, schwach weißlich behaart. Bohrer beim ♀ deutlich länger als die Schienen III (bei *Ph. arator* stets etwas kürzer

DOI: 10.21248/contrib.entomol.11.7-8.732-792

©www.senckenberg.de/; download www.contributions-to-entomology.org/

als die Schienen III), Klauenglieder im direkten Vergleich etwas zarter und kürzer als bei *Ph. arator*.

Die Färbung entspricht genau der von *Ph. arator* mit Ausnahme der stärker getrübten Flügel und der Fühlerfärbung. Beim ♂ sind letztere weißgelb, Schaft, Pedicellus und 1. Geißelglied schwarz, Geißelglieder 2—8—9 auf der Oberseite schwarz oder braun, die 8 oder 9 letzten Fühlerglieder sind auf der Oberseite wieder dunkler, bei einem Tier bräunlich, bei den anderen fast schwarz. Beim ♀ ist die helle Färbung der Fühler weit undeutlicher, nur die Geißelglieder 7—14 sind auf der Unterseite weißgrau, auf der Oberseite manchmal braungelb, selten die Endhälfte wie beim ♂ gefärbt.

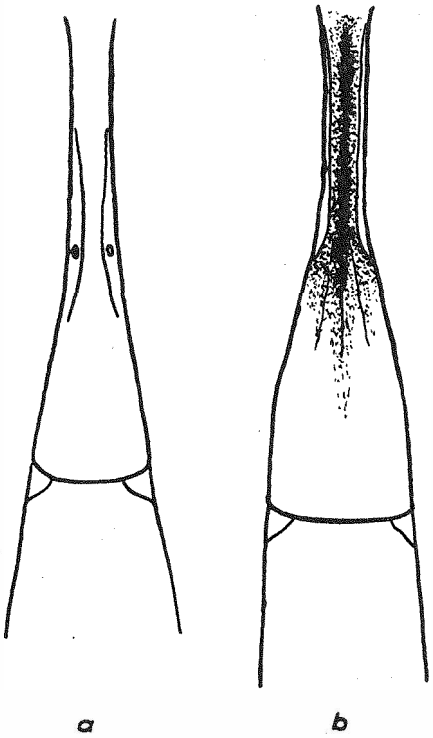

Fig. 2. Hinterleibsbasis. a) *Homaspis rufinus* Grav. ♀. — b) *Homaspis robustus* Thoms. ♀

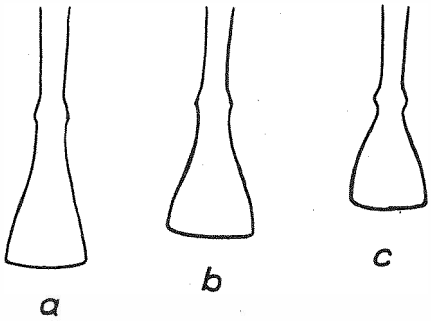

Fig. 3. 1. Hinterleibssegment. a) *Pion fortipes* Grav. — b) *Pion crassipes* Thoms. — c) *Pion stammeri* R. Bauer

Länge ♀ 11 mm, Bohrer 5,2 mm, ♂♂ 11—12 mm
Holotypus: ♀ 11. VIII. 1958 Greding
Allotypus: ♂ 10. VIII. 1958 vom gleichen Fundort
Paratypus: ♂ 12. VII. 1959 Augsburg.
Weitere Exemplare ♂♂♀♀ Wutachtal (Schwarzwald).

Absyrtus vicinator vernalis n. subsp. ♂♀

Im ganzen etwas kleiner und gedrungener als *A. vicinator* (Thunbg.). Der Metathorax zeigt deutliche Längsleisten und eine abgegrenzte area superomedia. Die Beine sind auch etwas kürzer und gedrungener. Das 1. Tergit ist breiter und kürzer, etwa so lang wie die Hüften III, bei *A. vici-*

DOI: 10.21248/contrib.entomol.11.7-8.732-792

©www.senckenberg.de/; download www.contributions-to-entomology.org/

nator ist das 1. Tergit etwas länger als die Hüften + Trochanteren III. Auch die Fühlergeißel ist kürzer, da die einzelnen Glieder gedrungener sind, besonders die Endglieder (Fig. 1 i).
Holotypus: ♀ 25. V. 1953 Nürnberg
Allotypus: ♂ 5. VI. 1952 Erlangen.

Mesoleius ribesii n. sp. ♂♂♀♀

syn. *Mesoleius grossulariae* Ratz. var. 5 Schmied.

Diese Art ist sicherlich gut bekannt; trotz aller Bemühungen konnte ich aber noch keine Beschreibung finden. Schon Schmiedeknecht spricht in seinen „Opuscula" die Vermutung aus, daß es sich hier kaum um eine Varietät von *M. grossulariae* handeln kann. Teunissen hat in seiner Bearbeitung der *Mesoleius*-Arten mit schwarzer Bauchfalte die Merkmale des *Mesoleius grossulariae* noch einmal herausgestellt. Es handelt sich hier also zweifellos um eine eigene Spezies.

♂♀ Kopf quer, nach hinten rundlich verschmälert, so breit wie der Thorax; Wangen etwa so lang wie 1/3 der Mandibelbasisbreite. Der ganze Kopf lederartig matt, nur schwach glänzend. Fühler kräftig, etwas länger als der Körper, gegen das Ende schwach verdünnt. Geißel 31—35 gliedrig, das 1. Glied $4^1/_2$mal so lang wie am Ende breit, $1^1/_3$mal so lang wie das 2., dieses 3 mal so lang wie breit, so lang wie das 3. Tarsenglied. Clypeus schwach quererhöht, am Ende nur schwach ausgerandet, fast glatt.

Thorax ziemlich glänzend, mit feiner lederartiger Skulptur, Mesonotum sehr fein runzlig punktiert, etwas glänzend; Notauli flach, aber bis über die Mitte des Mesonotum deutlich eingedrückt. Mesopleuren stärker glänzend als das Mesonotum, fein lederartig punktiert, Spekulum glatt und glänzend. Metathorax etwas matter, mehr runzlig punktiert, nur die area posteromedia durch starke Leisten vollständig abgegrenzt, mit Mittelkiel, fast bis zur Mitte des Metanotum hinaufreichend. Area superomedia stets angedeutet, aber nicht immer vollständig, schwach umleistet, schmal flaschenförmig. Flügel ohne Areola, Radius etwas vor der Mitte des Stigmas entspringend, beide Abschnitte etwas gebogen. Nervellus antefurkal, etwa im untersten Drittel gebrochen. Beine kräftig, die Tarsen so lang wie die Schienen, das Endglied etwas kürzer als das 3. Glied; Schiensporen etwas länger als der halbe Metatarsus.

Hinterleib ziemlich gedrungen, sehr fein lederartig skulptiert, gegen das Ende stark glänzend. Tergit 1 nicht ganz doppelt so lang wie am Ende breit, am Ende mindestens 3 mal so breit wie an der Basis, Tuberkeln in der Mitte etwas vorspringend, Basalgrube groß und tief, die ausgehenden Kiele und die Mittelfurche schwach, etwa bis zu den Luftlöchern reichend, Glymmen groß. Die übrigen Tergite breiter als lang, Tergite 2—3 beim ♀ etwa 1 ½mal so breit wie lang, beim ♂ etwa $1^1/_3$mal. Bohrerklappen beim ♀ breit, etwa so lang wie das 2. Tarsenglied, aber breiter als die Tarsen.

DOI: 10.21248/contrib.entomol.11.7-8.732-792

©www.senckenberg.de/; download www.contributions-to-entomology.org/

♀ Schwarz, Palpen, Mandibeln, Clypeus, bisweilen auch noch Gesichtsflecke, sowie ein Wangenfleck gelb bis verschwommen rotgelb. Kleine Schulterflecke, Schulterbeulen, Tegulae, Flügelwurzel, bisweilen ein Fleck unter den Hinterflügeln und die Schildchenspitze ± gelb oder rötlichgelb. Das Schildchen ist oft ausgedehnt rötlich und nur am Ende gelbgefleckt; es kann auch ganz rot sein. Flügel hyalin mit brauner Aderung, Stigma schwarz, an der Basis kaum aufgehellt. Beine lebhaft rot, Trochanteren und Trochantellen stets etwas heller (hellrot bis weißlich), Schienen und Tarsen I—II etwas heller rot, die einzelnen Glieder gegen das Ende etwas verdunkelt. Klauenglied I und die Glieder 4—5 der Tarsen II braun. Schienen III schwarz mit breitem schmutzigweißen Ring, Tarsen III schwarz, der Metatarsus III an der Basis weißlich. Hinterleibssegmente mit Ausnahme des 1. fein weiß gerandet, und die Endsegmente auch an den Seiten breit weiß, Bauchfalte weiß oder rötlich. Bohrerklappen rötlich, am Ende braun.

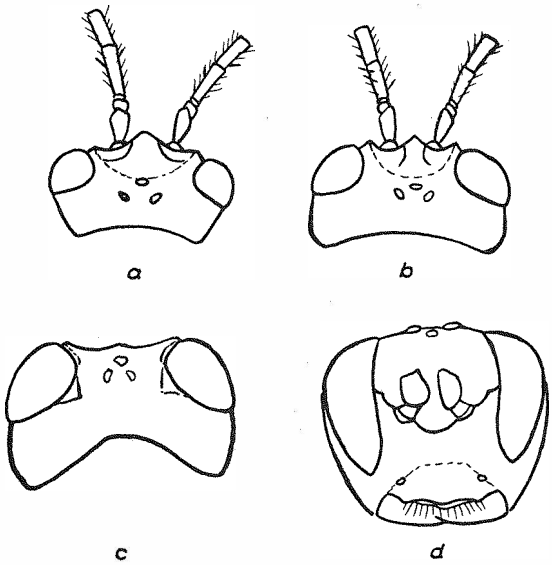

Fig. 4. Kopf. a) *Phaenolobus arator* Rossi von oben. — b) *Phaenolobus fraudator* n. sp. von oben. — c) *Coelichneumon tentator* Wesm. ♀ von oben. — d) *Coelichneumon tentator* Wesm. ♀ von vorn

♂ Es unterscheidet sich folgendermaßen vom ♀: In der Körperform etwas schlanker, das 1. Tergit schmaler. Färbung: Palpen, Mandibeln, Gesicht und Wangen sowie die Unterseite der Basalglieder der Fühlergeißel weißgelb. Hakenflecken der Schultern (± groß), Ober- und Unterecken der Propleuren, Tegulae, Flügelwurzel, Wülste unter den Flügeln, Naht zwischen Meso- und Metapleuren, Mesosternum, Schildchen ± und meist auch noch das Hinterschildchen weißgelb. Die helle Färbung kann auch auf dem Mesosternum, unten auf den Mesopleuren und dem Schildchen in rot übergehen, so daß der Thorax dreifarbig wird. Die rote Färbung der Beine etwas heller, Hüften und Trochanteren I—II und Trochantellus III weißgelb bis gelb, ebenso die Hüften und Trochanteren III auf der Unterseite, besonders gegen das Ende. Tergite ohne oder mit ± breiten weißen oder rötlichen Endsäumen, die bis zu $^1/_3$ der Tergitlänge auf den mittleren Segmenten einnehmen können. Das 2. Tergit zeigt meist einen ± breiten rotgelben Endrand, das 3. an Basis und Endrand einen großen rotgelben bis

DOI: 10.21248/contrib.entomol.11.7-8.732-792

©www.senckenberg.de/; download www.contributions-to-entomology.org/

weißgelben Fleck, das 4. Tergit ist oft ebenso, aber mit kleineren hellen Flecken geziert.

Länge: ♂♂♀♀ 6—7 mm
Holotypus: ♀ 21. V. 1957 Nürnberg
Allotypus: ♂ 19. V. 1957 vom gleichen Fundort
Paratypen: 10♀♀ 5♂♂ vom gleichen Fundort.

Alle Tiere wurden aus *Pteronidea ribesii* gezogen. Die Art konnte ich aber auch im Freien an *Ribes*-Arten beobachten.

Die Art ist sehr häufig; in mehreren Jahren konnte ich etwa 100 Exemplare aus Blattwespenlarven züchten. Bei den Zuchten stellte sich heraus, daß viele Tiere überliegen; so bekam ich nach zweimaliger Überwinterung noch durchaus kräftige Tiere im 3. Jahr. Auch Blattwespen schlüpften im 3. Jahr noch in einigen Stücken.

Beschreibung einiger Arten der Tribus Stilpnini

(nach Material aus Franken unter Vergleich mit den Typen)

1876 wurden von Förster die Stilpninen ausführlich bearbeitet. Leider ist Förster in der Aufsplitterung der Merkmale zu weit gegangen und hat seine einzelnen Arten z. T. auf sehr variable Merkmale gegründet, so daß die einzelne Art oft unter mehreren Namen angeführt wird. Große Bedeutung legt der Autor z. B. der Zahl der Fühlerglieder zu, doch variiert diese gewöhnlich um 1—2 Glieder. Bei Arten, die normalerweise keinen Ramellus im Vorderflügel besitzen, kann dieser ausnahmsweise vorhanden sein, der umgekehrte Fall ist noch häufiger, wie große Zuchten von *Stilpnus gagates* Grav. aus Dipterenlarven in Hühnermist bewiesen.

Zur Unterscheidung der *Exolytus*-Arten benutzt Förster vielfach die Ausdehnung der Querriefung des Metanotummittelfeldes, doch ist diese so variabel, daß sie bei einundderselben Art fast fehlen oder das ganze Mittelfeld von unten bis oben einnehmen kann, wie bei *E. laevigatus* (Grav.).

Die wichtigsten und ziemlich artspezifischen Merkmale fand ich in der Bildung der Fühlergeißel und der Bildung des 1. Hinterleibssegmentes. Die Form dieser beiden Teile unterliegt zwar bei den einzelnen Arten auch einer gewissen Variabilität, doch kann man durch die Heranziehung mehrerer Merkmale und durch Vergleich von nahe verwandten Arten leicht den Unterschied in den einzelnen Größen-, bzw. Längenverhältnissen oder der Form feststellen. Bei der Gattung *Atractodes* ist bei verschiedenen Arten auch die Form des Abdomens sehr charakteristisch.

Exolytus laevigatus Gravenhorst ♀♂

syn. *E. aequalis* Först. ♀ und *E. monticola* Först. ♀

Diese Art ist charakterisiert durch die bedeutende Größe und die Bildung der Basalglieder der Fühlergeißel; diese sind ziemlich kurz und nach der Spitze zu deutlich erweitert und erscheinen deshalb knotig (Fig. 1f).

DOI: 10.21248/contrib.entomol.11.7-8.732-792

©www.senckenberg.de/; download www.contributions-to-entomology.org/

♀ Kopf wenig quer, fast kubisch, hinter den Augen nicht oder unmerklich rundlich verschmälert, schwach weiß behaart; Gesicht dicht und grob punktiert, matt, Clypeus schwächer punktiert und stärker glänzend, Wangen etwa $^2/_3$ mal so lang wie die Breite der Mandibelbasis. Fühler ziemlich kurz und gedrungen, an der Basis dick, gegen die Mitte zu meist noch etwas verdickt und dann wieder leicht verschmälert, aber nicht deutlich zugespitzt, 25—27 gliedrig. Die einzelnen Glieder kurz, das 1. 1½ bis 2¼ mal so lang wie am Ende breit, das 2. 1¼ bis 1½ mal, die folgenden nur wenig länger als breit, etwa das 10. Glied von oben gesehen quadratisch. Thorax grob punktiert, an den Seiten ziemlich glänzend, Metathoraxseiten etwas matter. Mittelfeld des Metanotum in der Mitte verbreitert, an der Basis eckig oder abgerundet, fast nicht oder bis oben hinauf querrunzlig, Seitenfelder des Metanotum schwach punktiert, bisweilen unregelmäßig runzlig. An den Flügeln der untere Außenwinkel der Discoidalzelle stets stumpf, selten fast ein rechter, Ramellus vorhanden oder fehlend, Nervellus etwa im unteren Drittel gebrochen.

Schwarz, Mandibeln rot mit schwarzen Zähnen, Palpen rotgelb, Fühler unten braun, die Enden der ca. 5—7 Basalglieder der Fühlergeißel rot oder braun. Postpetiolus am Ende ± breit, Tergite 2—3 ganz, selten auch das 4. ± bis ganz rot. Beine rot mit Ausnahme der Hüften und Trochanteren (Klauenglieder I—II gebräunt), Schenkel III am Ende ± breit, besonders auf der Innenseite ausgedehnt, oft ganz schwarz mit Ausnahme der Basis. Selten sind die Schenkel III ganz schwarz, was Förster als typisch bezeichnet. Ebenso selten sind die Schenkel III ganz rot. Schienen III an der Basis schmal, am Ende ± breit schwarz. Tarsen III schwarz, selten z. T. rot. Flügel schwach getrübt, Stigma und Aderung braun bis dunkelbraun, Flügelwurzel gelblich oder weißlich.

♂ Skulptur wie beim ♀. Fühler zugespitzt, an der Basis nicht knotig, 28—30 gliedrig, die Glieder 9—13 mit Tyloiden. Färbung wie beim ♀. Schenkel III meist heller, Schienen III an der Außenseite oft gebräunt; der Postpetiolus gewöhnlich schwarz, nur die Tergite 2—3 rot, 3 bisweilen mit schwarzem Endrand; das 4. Tergit ist selten an der Basis ± rot. Länge 7—10 mm.

Überall auf Wiesen gemein; weitaus die häufigste Art der Gattung. Die ♀♀ überwintern am Grunde von Grasbüscheln.

Exolytus integrellus Förster ♀

Diese Art entspricht ganz dem *E. laevigatus*, nur sind die Schenkel ganz rot, bei dem Typus auch die Tergite 2—4 ganz, sowie der Postpetiolus. Ich halte diese Art für eine Form des *E. laevigatus* mit ganz roten Schenkeln; bei den ♀♀ sind so gefärbte Stücke selten, doch fing ich zahlreiche ♂♂ zusammen mit ♀♀ von *E. laevigatus*. Völlige Klarheit können erst Zuchtergebnisse bringen.

DOI: 10.21248/contrib.entomol.11.7-8.732-792

©www.senckenberg.de/; download www.contributions-to-entomology.org/

Exolytus annexus Förster ♀

Die Art ähnelt dem *E. laevigatus*. Kopf wenig quer, nach hinten schwach rundlich verschmälert, so breit wie der Thorax, schwach weißlich behaart; Gesicht grob punktiert, fast matt, Clypeus schwächer punktiert und stärker glänzend, Wangen ¾ so lang wie die Mandibelbasisbreite. Fühlergeißel fadenförmig, etwas länger als bei *E. laevigatus*, doch nur 22—24 gliedrig, alle Glieder zylindrisch, nur selten gegen das Ende unmerklich verdickt. 1. Glied ungefähr 2½ bis 3¼ mal so lang wie am Ende breit, das 2. 2¼ bis 2½ mal, die folgenden langsam an Länge abnehmend, alle Glieder länger als breit. Die Fühlergeißel ist gegen die Spitze schwach verdünnt (Fig. 1h). Thorax grob punktiert, an den Seiten glänzender und schwächer punktiert, Metathoraxseiten matter. Mittelfeld des Metanotum in der Mitte etwas verbreitert, unten ± querrunzlig, oben lederartig (kann aber auch bis oben an quergerieft sein). Seitenfelder des Metathorax gewöhnlich unregelmäßig gerunzelt. An den Flügeln der untere Außenwinkel der Discoidalzelle gewöhnlich wenig spitz 80—90 °, selten wenig stumpf 91—93 °, Ramellus fehlend, Nervellus im unteren Drittel gebrochen. Postpetiolus mit einem ± tiefen länglichen Grübchen oder kurzer Mittelfurche (bei *E. laevigatus* ohne Grübchen oder dieses ist nur angedeutet). Hinterleib etwas schlanker als bei *E. laevigatus*.

Schwarz; Fühler selten an der Basis unten rötlich, Mandibeln in der Mitte ausgedehnt rot. Palpen, Tergite 2—3 und 4±, sowie der Endrand des Postpetiolus rot. Das 4. Tergit oft schwarz, auch der ganze Postpetiolus. Tegulae schwarz mit rotem Endrand. Beine rot, Hüften und Trochanteren schwarz, Schenkel III nach der Spitze zu ± gebräunt, besonders auf der Oberseite, selten nur am äußersten Ende. Schienen III an der Basis schmal, am Ende breiter braun Tarsen III schwarz. Flügel ± braun getrübt, Stigma braun bis dunkelbraun, Aderung braun. Flügelwurzel weißgelb. Länge 7—8,5 mm.

Exolytus ambulator Förster ♀

syn. *E. decimator* Först. ♀, *E. insidiator* Först. ♀.
E. nigricornis Först. ♀

Die größte, mir bekannte Art der Gattung; auffallend durch die große gedrungene Gestalt, den fast kubischen Kopf, der noch etwas breiter als der Thorax ist.

Kopf aufgetrieben, hinter den Augen rundlich erweitert, selten schwach verschmälert, ziemlich stark weiß behaart. Gesicht dicht und grob punktiert, fast matt, Clypeus schwächer punktiert und glänzender, Wangen aufgetrieben, halb so lang wie die Breite der Mandibelbasis. Fühler etwas länger als der halbe Körper, Geißel kräftig, fadenförmig, am Ende kaum zugespitzt. Fühler 26—28 gliedrig, die einzelnen Glieder langsam an Länge und Dicke abnehmend, die Basalglieder am Ende schwach verdickt, aber nicht so stark

DOI: 10.21248/contrib.entomol.11.7-8.732-792

©www.senckenberg.de/; download www.contributions-to-entomology.org/

wie bei *E. laevigatus*. 1. Geißelglied 2¼ bis 2½ mal so lang wie am Ende breit, das 2. 2 mal (Fühlerspitze beim Typus abgebrochen), alle Glieder etwas länger als breit (Fig. 1e). Thorax grob punktiert, Vorderbrustseiten auffallend stark gestreift, Mittelbrustseiten zerstreut punktiert. Metathorax wie bei allen anderen Arten matter, das Mittelfeld (beim Typus) unten stark quergestreift, oben lederartig, bei anderen Exemplaren aber weiter hinauf quergestreift, bis fast zum oberen Ende hinauf. Seitenfelder des Metathorax fast vollständig glatt, nur schwach runzlig, kaum mit Punkten, nur oben mit schwachen, unregelmäßigen Runzeln, die Seitenfelder der area postica aber noch mitgerieft. Schildchen stärker erhaben als bei den anderen Arten, stumpf pyramidenförmig, hinten steil abfallend, glatt mit zerstreuten Punkten. An den Vorderflügeln der untere Außenwinkel der Discoidalzelle fast ein rechter, wenig stumpf, Ramellus vorhanden, Nervellus etwa in der Mitte gebrochen. Hinterleib ähnlich *E. laevigatus*, das 3. Tergit seitlich aber nicht gerandet, Postpetiolus mit starker Mittelfurche, die von zwei Kielen eingefaßt ist, welche nach außen zwei Seitenfurchen bilden.

Schwarz; Mandibeln in der Mitte rot, Palpen braun, bisweilen auch die Fühlergeißel unten ±. Postpetiolus, Tergite 2—3 und 4 größtenteils rot, letzteres kann aber auch ganz schwarz sein. Hüften bisweilen rot gefleckt, Schenkel und Schienen I—II rot, ebenso die Tarsen I—II mit Ausnahme der gebräunten Klauenglieder, Schenkel III schwarz bis rot, Schienen III an der Basis schmal, am Ende ± breit braunschwarz, sonst rot. Flügel stark getrübt, Stigma dunkelbraun, Flügelwurzel hellbraun.

Länge 10—11 mm.
Verbreitung: Südfrankreich, Schweiz, Tirol, Eifel, Süddeutschland.

Exolytus ruficoxatus Förster ♀

Sehr ähnlich *E. ambulator*. Kopf wenig quer, hinter den Augen kaum erweitert, schwach behaart, Gesicht und Clypeus wie bei *E. ambulator*. Fühler etwas länger als der halbe Körper, 26 gliedrig, wie bei *E. ambulator* gestaltet. Am Thorax die Sternauli besonders breit, mit kräftigen Querrippen. Metathorax stark regelmäßig querrunzlig; die Runzeln ziehen sich auch bis zum unteren Ende der Seitenfelder hinab. Die vorderen Seitenfelder der area basalis sind spiegelblank. Schildchen bis über die Mitte hinaus stark gerandet, bei den verwandten Arten höchstens bis zur Mitte. An den Flügeln der untere Außenwinkel der Discoidalzelle fast ein rechter, Nervellus weit unter der Mitte gebrochen.

Schwarz, Mandibeln mit Ausnahme der Zähne, Palpen, Postpetiolus und Tergite 2—4 rot (bei meinem Exemplar nur 2—3). Beine einfarbig rot, bei meinem Exemplar die Hüften an der Basis schwarz gefleckt, Tarsen III wenig gebräunt. Flügel stark braun getrübt.

Länge 10—11 mm.

DOI: 10.21248/contrib.entomol.11.7-8.732-792

©www.senckenberg.de/; download www.contributions-to-entomology.org/

Exolytus marginatus THOMSON ♀

Diese Art ist ausgezeichnet durch das schlanke, langgestreckte Abdomen; während bei *E. laevigatus* das 2. Tergit ungefähr so lang wie am Ende breit ist, ist es hier etwa 1 ½ mal so lang wie am Ende breit. In der Skulptur ist die Art *E. ambulator* ähnlich, doch weit schlanker.

Kopf quer, hinter den Augen kaum verschmälert, schwach behaart. Gesicht grob punktiert, fast matt, Clypeus glänzender, Wangen etwa halb so lang wie die Breite der Mandibelbasis. Fühler dünn, 25—26 gliedrig, kaum länger als der halbe Körper, alle Glieder etwas länger als breit, das 1. 2—3 mal so lang wie am Ende breit, das 2. 1¾ bis 2 ½ mal, das 3. und 4. ungefähr 2 mal. Die Geißel ist gegen das Ende allmählich verdünnt, fast zugespitzt (Fig. 1g). Am Thorax die Brustseiten oben fast spiegelblank, das Mittelfeld des Metanotum im unteren Teil stets quergerieft, die Leisten ± weit hinaufreichend. Im Vorderflügel der untere Außenwinkel der Discoidalzelle ein rechter bis ziemlich stark stumpf, Ramellus meist vorhanden, Nervellus etwa im unteren Drittel gebrochen. Hinterleib sehr schlank, Petiolus und Postpetiolus schmal, letzterer mit drei flachen, oft sehr undeutlichen Längsfurchen (Bildung wie bei *E. ambulator*, doch weit schwächer ausgeprägt). Das 3. Tergit an den Seiten meistens, aber nicht immer bis zum Ende scharf gerandet.

Schwarz; Mandibeln in der Mitte und Palpen rötlich; Fühlergeißel unten braun. Tegulae am Außenrand bisweilen braun. Postpetiolus ± breit, Tergite 2—3 ganz, oft auch das 4. ± ausgedehnt rot. Schenkel, Schienen und Tarsen I—II mit Ausnahme der Klauenglieder rotgelb, Schenkel III rot, am Ende ± braun bis schwarz, besonders auf der Innenseite. Schienen III rot, an der Basis schmal, am Ende breit und die Tarsen III schwarz. Flügel schwach getrübt. Flügeladerung und Stigma braun. Flügelwurzel gelblich oder rötlich.

Länge 8—10 mm.

Exolytus gemellus FÖRSTER ♀

syn. *E. dichrocerus* FÖRST. ♀

Diese Art ist hinreichend gekennzeichnet durch die nach der Spitze zu stark verdickte Fühlergeißel, die fast keulenförmig erscheint; der ganze Körper ist ziemlich lang und dicht weiß behaart.

Kopf verhältnismäßig stark quer, so breit wie der Thorax, hinter den Augen mäßig stark rundlich verschmälert; Augen stark hervortretend. Scheitel und Schläfen sehr glänzend mit einigen ziemlich groben Punkten. Gesicht stärker punktiert, matter; Clypeus stark glänzend. Wangen fast so lang wie die Breite der Mandibelbasis. Clypeusgruben größer als bei den anderen Arten. Fühler von ¾ Körperlänge, 27 gliedrig, von der Basis nach der Spitze zu allmählich verdickt, beim 12. Glied etwa die dickste Stelle, die anderen Glieder aber kaum dünner, auch das letzte Glied gegen das Ende nicht verdünnt und deshalb sehr stumpf erscheinend. Etwa das

DOI: 10.21248/contrib.entomol.11.7-8.732-792

©www.senckenberg.de/; download www.contributions-to-entomology.org/

10. Glied von oben gesehen quadratisch, das letzte Fühlerglied ziemlich lang, 1 ½ bis 2 mal so lang wie das vorletzte Fühlerglied. Endglieder undeutlich voneinander abgesetzt, die vier Basalglieder aber sehr scharf, da sie am Ende knotig verdickt, gegen die Basis aber stark verjüngt sind. 1. Glied etwa 3 mal so lang wie am Ende breit, das 2. 2 mal, das 3. 1½ mal (Fig. 1d). Thorax wie bei den anderen Arten, das Mittelfeld des Metanotum sehr glänzend, nur nahe den Seitenleisten mit ± langen Querrunzeln oder auch im unteren Teil durchgehend querrunzlig. Schildchen schmaler als bei den anderen Arten, über die Hälfte hinaus gerandet. Der untere Außenwinkel der Discoidalzelle spitz oder ein rechter, nie stumpf. Kein Ramellus vorhanden, Nervellus etwa im unteren Viertel gebrochen. Postpetiolus schmal, mit ziemlich großer, länglich-grubenförmiger Vertiefung, die beim Typus des *E. gemellus* in der Mitte etwas flacher ist, so daß Förster von zwei getrennten Grübchen sprechen konnte.

Schwarz; Geißelglieder 1—4—5 (Schaft ganz schwarz, Pedicellus nur gegen das Ende etwas rötlich) auf der Oberseite rotgelb, auf der Unterseite trüb rot bis braun, die übrigen Glieder schwarz, 5—8 aber auf der Unterseite bräunlich. Tegulae schwarz bis trüb rötlich. Tergit 2 und die Basalhälfte von 3 rotgelb, Beine rotgelb mit Ausnahme der Hüften und Trochanteren, Schenkel III an der Basis und äußersten Spitze rot, Schienen III rot, an der Basis schmal, am Ende breit schwarz. Flügel undeutlich getrübt, Stigma graubraun, an Basis und Ende weißlich, Flügelwurzel weiß.

Länge 7—7,5 mm.

Exolytus fulvipes Förster ♀

syn. *E. secretus* Först. ♂, *E. vigilatorius* Först. ♂

Eine ziemlich gedrungene Art, die sich von den vorher beschriebenen sofort durch den seitlich scharf gerandeten Petiolus unterscheidet (sonst gleichmäßig rund) und den fast fehlenden Cubitus des Hinterflügels.

♀ Kopf quer, nach hinten mäßig rundlich verschmälert, stark glänzend, Scheitel und Schläfen fast glatt, Gesicht punktiert, matter. Kopf schwach hell behaart. Wangen fast so lang wie die Breite der Mandibelbasis. Fühler fadenförmig, in der Mitte wenig verdickt, am Ende stumpf, 22—24 gliedrig (22 gliedrig beim Typus); 1. Glied 2½ bis 3¼ mal so lang wie am Ende breit, das 2. 2¼ mal, an der Basis etwas dünner, gegen das Ende aber nicht knotig erweitert. Alle Glieder etwas länger als breit. Thorax ziemlich glatt, Brustseiten fast glatt, nur oben mit zerstreuten Punkten, Metathorax nur schwach glänzend, fein lederartig, das Mittelfeld ziemlich breit, in der Mitte etwas erweitert, oben gerundet, lederartig, nur unten ± weit hinauf querrunzlig, sonst nur überall an den Seitenleisten mit kurzen Querrippen. Der untere Außenwinkel der Discoidalzelle wenig stumpf. Cubitus im Hinterflügel größtenteils erloschen. Das 1. Segment unterscheidet sich beträchtlich von den bisher besprochenen Arten. Es ist breiter, der Postpetiolus deutlich abgesetzt, der Petiolus seitlich scharf gerandet; außerdem

DOI: 10.21248/contrib.entomol.11.7-8.732-792

©www.senckenberg.de/; download www.contributions-to-entomology.org/

ist es fein lederartig skulptiert und deshalb fast glanzlos. Petiolus und Postpetiolus mit schwachen Rückenkielen. Das 2. Tergit zeigt eine feine Mikroskulptur.

Schwarz; Geißelglieder 1—3, Schaft und Pedicellus hell rotgelb, ebenso die Mandibeln mit Ausnahme der Zähne, Palpen und Tegulae. Tergit 2 ganz, 3 mit Ausnahme des Hinterrandes, bisweilen auch ein Fleck auf dem Postpetiolus rotgelb. Beine rotgelb, bisweilen das Ende der Schienen III und Tarsen III gebräunt. Flügel gelblich getrübt. Stigma braun, Aderung braun, gegen die Basis rotgelb oder gelblich, Flügelwurzel gelblich.

♂ Skulptur fast wie beim ♀; Fühlergeißel zugespitzt, 22—24gliedrig, die Glieder 9—11 (—12 wenig deutlich) mit Tyloiden, die Basalglieder ziemlich gestreckt, das 1. Geißelglied 2 bis 2 ½ mal so lang wie am Ende breit. Mittelfeld des Metanotum gewöhnlich ausgedehnt querrissig, oft bis oben hinauf. Rückenkiele des Petiolus und Postpetiolus stärker ausgeprägt, zwischen den Kielen eine ± tiefe Furche.

Schwarz; Mandibeln, Palpen, Schaft und Pedicellus, das 1. Geißelglied unten ganz, oben nur ½—¾ rotgelb, Geißel unten sonst braun. Tergite 2—3 rotgelb, bisweilen auch das 4. ± oder ganz. Beine wie beim ♀, Spitzen der Schienen III und Tarsen III bisweilen gebräunt.

Atractodes flavicoxis Förster ♀

? syn. *A. flavicoxa* Thoms. ♀

Die Beschreibung von *A. flavicoxa* Thoms. paßt genau auf die von Förster beschriebene Art. Da ich jedoch den Typus von Thomson nicht gesehen habe, kann ich diese Art nicht mit Sicherheit als Synonym unter *flavicoxis* stellen.

Körper stark glänzend, kaum punktiert, Hinterleib fast messerscharf zusammengedrückt.

Kopf quer, hinter den Augen fast geradlinig verschmälert, stark glänzend, kaum punktiert. Gesicht quer, glänzend, zerstreut punktiert, Clypeus durch eine tiefe Furche vom Gesicht geschieden, am Ende abgestutzt, der Endrand etwas verdickt und aufgebogen. Clypeusgruben groß. Der obere Mandibelzahn etwas länger als der untere. Wangen so lang wie die Breite der Mandibelbasis, fein und dicht punktiert. Fühler lang und dünn, der Schaft fast zylindrisch, mäßig ausgeschnitten, die drei ersten Geißelglieder sehr gestreckt, das 1. 3 ½ mal so lang wie am Ende breit, alle Glieder länger als breit. Fühler fadenförmig, 19 gliedrig. Augen schwach behaart. Thorax stark glänzend, Mesothorax glänzend, glatt, Mesopleuren spiegelblank, nicht behaart, die Leiste am Hinterrand des Mesosternum vor den Mittelhüften stark erhaben. Metapleuren runzlig, ziemlich matt. Metanotum glatt und glänzend, deutlich gefeldert, nur die area superomedia mit der area basalis verschmolzen; dieses lange Mittelfeld ± lederartig, nur ganz nahe den Seitenleisten mit kurzen Querrippen, die ganz unten durch-

DOI: 10.21248/contrib.entomol.11.7-8.732-792

©www.senckenberg.de/; download www.contributions-to-entomology.org/

laufend sind. Das Mittelfeld ist in der Mitte stark verbreitert. Schildchen mäßig gewölbt, nicht gerandet. Radius im Vorderflügel hinter der Mitte des Stigmas entspringend, Nervellus fast oppositus, unter der Mitte deutlich gebrochen. Hinterleib glatt und glänzend, das 1. Segment nach hinten allmählich erweitert, Tuberkeln schwach vorspringend, Postpetiolus wenig gebogen, mit tiefer Mittelfurche, die vom Ende des Petiolus sich fast bis zum Ende des Postpetiolus erstreckt, von zwei Kielen eingesäumt, die seitlich noch zwei schwache Furchen abgrenzen. Tergite 2—7 stark seitlich zusammengedrückt, Bohrer dick, kaum vorragend. Beine dick, besonders die Schenkel III.

Schwarz; Mandibeln und Endrand des Clypeus rotgelb, Palpen weißgelb, Fühlerschaft und Pedicellus rotgelb, ebenso die Geißelglieder 1—3; Geißel sonst braun. Tegulae und Schulterbeulen rot. Flügel hyalin, Stigma graubraun an Basis und Spitze etwas heller; Nervatur braun. Tergite 2—3 rotgelb, 4 und die Seiten von 5—6 rot. Bauch gelblich. An den Beinen die Hüften und Trochanteren gelb, Beine sonst rötlichgelb, alle Tarsen und die Schenkel III an der äußersten Basis und am Ende gebräunt. Länge 5,5 bis 5,7 mm.

Atractodes lepidus Förster ♀

Der Typus ist nur noch ein Fragment, das aus Kopf und einem Fühlerteil besteht. Ich besitze mehrere ♀♀, die mit dem Fragment und der kurzen Beschreibung übereinstimmen.

Sehr glänzend. Kopf fast kubisch, hinter den Augen wenig rundlich verschmälert, mit Einschluß der Augen ziemlich lang weiß behaart. Epistoma stark erhaben, Clypeus am Ende abgerundet, in der Endhälfte glatt, in der Basalhälfte mit einigen groben Punkten. Clypeus mit sehr langen abstehenden Haaren besetzt. Gesicht ziemlich glänzend, gegen die Mitte fein lederartig. Wangen $^2/_3$ so lang wie die Breite der Mandibelbasis, ziemlich matt, Mandibeln ziemlich breit mit stumpfen Zähnen, der obere wenig länger als der untere. Kopf sonst glatt, auch die Stirn. Fühler fadenförmig, gegen die Spitze zu verdickt, ziemlich lang und dicht behaart, alle Glieder deutlich voneinander abgesetzt, länger als breit, die 6 bis 7 Basalglieder am Ende verdickt, die übrigen zylindrisch. 1. Glied ungefähr 3 mal so lang wie am Ende breit, das 2. 2½ mal, das 3. 2 mal. Fühler 20 gliedrig. Mesonotum vorn mit sehr scharf und tief eingedrückten Notauli. Brustseiten ziemlich glatt, oben mit Längsstreifung unter den Flügeln. Metapleuren matter. Metanotum mit hohen Leisten, das Mittelfeld stark ausgehöhlt, breit, in der Mitte verbreitert, stark glänzend und ganz bis obenan quergerieft, die oberen Seitenfelder unregelmäßig runzlig, oder ebenfalls scharf parallel quergerieft. Das Mittelfeld ist in der Mitte zahnartig ausgeschweift. Flügel ziemlich schmal, Areola geschlossen, Stigma groß und breit, der Radius hinter der Mitte entspringend. Der untere Außenwinkel der Discoidalzelle ein rechter oder

DOI: 10.21248/contrib.entomol.11.7-8.732-792

©www.senckenberg.de/; download www.contributions-to-entomology.org/

spitz, Nervulus postfurkal, Nervellus im unteren Viertel schwach gebrochen. Hinterleib stark von der Seite zusammengedrückt, aber oben gerundet, 1. Segment nach hinten schwach erweitert, der Postpetiolus fast rechtwinklig abgebogen. An der Beugungsstelle befinden sich zwei Kiele, die eine Mittelgrube und zwei Seitengrübchen abteilen. Das 1. Segment fein lederartig, fast glatt. Die übrigen Tergite noch glatter, Hinterleibsende lang bräunlich behaart. Tergit 2 ungefähr 1 ½ mal so lang wie am Ende breit, nach hinten schwach erweitert, das 3. Tergit am breitesten, wenig länger als breit, das 4. quadratisch, die Endsegmente sehr kurz. Hinterleib nicht zugespitzt, sondern von der Seite gesehen etwa die Form eines langen schmalen Ovals bietend. Bohrer dick, wenig vorstehend. Beine lang behaart, besonders die Tarsen, die Klauen sehr lang, fast so lang wie das Klauenglied, das 1 ½ mal so lang wie das vorletzte Glied ist. Tarsenglieder an der Basis schmal, gegen das Ende stark verdickt, keilförmig.

Schwarz; Fühlerschaft unten ± rötlich, Pedicellus am Ende und die Basis des 1. Geißelgliedes rot, ebenfalls der glatte Endrand des Clypeus. Mandibeln mit Ausnahme der Zähne und die Palpen rotgelb, Tegulae und Schulterbeulen rostrot. Flügelstigma braun bis schwärzlich, Aderung graubraun, gegen die Basis wie die Flügelwurzel gelblich, Flügel stark braun bis schwärzlich, gegen die Basis mehr gelblich getrübt. Tergit 2 hinten in der Mitte, 3 vorn in der Mitte rotgelb. Beine orangefarben, Hüften III an der Basis ± schwarz, Tarsen II gegen das Ende, III größtenteils braun. Hüften II an der äußersten Basis schwarz.

Var. Hüften III fast ganz schwarz, auch die Trochanteren III auf der Oberseite. Hinterleib schwarz, nur die Tergite 2—3 oben undeutlich bräunlich schimmernd. Länge 5—6,5 mm.

Stilpnus gagates Gravenhorst ♀♂

syn. *St. elimatus* Först. ♂♀, *St. eurygaster* Först. ♀, *St. denticulatus* Först. ♀, *St. gallicus* Först. ♀

Kenntlich durch den an der Spitze vorgezogenen Clypeus und die bedeutende Größe.

♀ Kopf quer, so breit wie der Thorax, nach hinten rundlich verschmälert, Scheitel und Schläfen glatt und glänzend, Gesicht ziemlich dicht punktiert, Clypeus schwächer punktiert, an der Spitze in ein stumpfes Zähnchen ausgezogen, mit zerstreuten Punkten. Wangen fast ¾ so lang wie die Breite der Mandibelbasis, fein und dicht punktiert, matt. Stirn glänzend, aber mit feiner Mikroskulptur. Fühler gedrungen, fadenförmig, nach der Spitze zu verdickt, gewöhnlich 16 gliedrig, selten 15 gliedrig und nur bei einem einzigen Exemplar 17 gliedrig, was nach Förster für *St. gagates* typisch sein soll. Die ersten beiden Fühlerglieder sind gestreckt, nach der Spitze zu verdickt; alle Glieder deutlich abgesetzt. Das 1. Geißelglied 2 bis fast 3 mal so lang wie am Ende breit, das 2. 1 ¼ bis 1 ½ mal, das 3. nur wenig länger als breit, vom 7. ab sind die Glieder von oben gesehen quadratisch (Fig. 1a).

DOI: 10.21248/contrib.entomol.11.7-8.732-792

©www.senckenberg.de/; download www.contributions-to-entomology.org/

Thorax kurz und gedrungen, stark glänzend, Metathorax mit scharfen Leisten, die Seitenzähnchen breit, lamellenartig, Mittelfeld ziemlich stark ausgehöhlt, glatt, die oberen Seitenfelder unregelmäßig, nicht gedrängt runzlig, die unteren dicht unregelmäßig gerunzelt, fast matt. Discocubitalader mit oder ohne Ramellus, Nervellus wenig unter der Mitte gebrochen, der untere Außenwinkel der Discoidalzelle nur wenig spitz. Postpetiolus etwas quer, mit zwei Längskielen, grob längsgestreift oder längssrissig. Hinterleib gewöhnlich sehr breit, das 2. Tergit am Ende 2½ bis 3 mal so breit wie an der Basis, alle Tergite stark quer. Bohrer nicht oder kaum vorstehend, nach unten gekrümmt, Klappen sehr dick. Hüften III unten ± körnig rauh.

Schwarz; Mandibeln in der Mitte rotbraun, Palpen rotgelb; Fühlerschaft und Pedicellus größtenteils, das 1. Geißelglied ganz, das 2. oben z. T., unten ganz rotgelb. Glieder 3—5 unten gewöhnlich rötlich oder braun. Tegulae rostfarben. Flügel hyalin, Aderung braun, gegen die Basis mehr rötlich. Flügelwurzel gelblich. Stigma breit, schwarzgrau bis braun oder dunkelbraun. Beine rot oder rotgelb, Hüften III größtenteils schwarz, Hüften I—II bisweilen an der Basis schwarz.

Bei dem ♀ von *St. eurygaster* ist das 1. Tergit etwas breiter, was aber durchaus innerhalb der Variationsbreite dieser Art liegt.

♂ Skulptur ähnlich wie beim ♀; Fühler von ¾ Körperlänge, von der Basis gegen die Spitze zu allmählich verdickt, am Ende fast zugespitzt, 19 gliedrig, gewöhnlich aber 20 gliedrig, selten 21 gliedrig, die Glieder 8—11 mit Tyloiden. Luftlöcher des 1. Segmentes ± stark vorspringend. — Färbung wie beim ♀ mit Ausnahme der Fühler. Diese sind schwarz , die drei ersten Glieder unten rotgelb, selten das 1. oder das 1. und 2. Geißelglied ausgedehnt rotgelb.

Länge: ♂♂♀♀ 4—4,5 mm.

Stilpnus blandus Gravenhorst ♀♂

syn. *St. pellucens* Först. ♀, *St. assimilis* Först. ♀, *St. callens* Först. ♀, *St. fuscicornis* Först. ♀

Charakterisiert durch die meist ausgedehnte rote Färbung des Hinterleibs, die ganz schwarze Fühlergeißel und den ziemlich weit vorstehenden geraden Bohrer beim ♀.

♀ Kopf quer, so breit wie der Thorax, hinter den Augen rundlich verschmälert; Wangen ziemlich aufgetrieben, so lang wie die Breite der Mandibelbasis, fein und dicht punktiert. Kopf stark glänzend, auch das Gesicht nur mit einzelnen Punkten. Clypeus vorn in der Mitte in ein stumpfes Zähnchen ausgezogen, mit zerstreuten Punkten. Fühler gedrungen, dick, nach der Spitze zu noch dicker werdend, 17—18 gliedrig; Basalglieder gegen die Basis verjüngt, gegen die Spitze zu mäßig erweitert, die Glieder etwa vom 5. ab fast zylindrisch; alle Glieder scharf gegeneinander abgesetzt.

DOI: 10.21248/contrib.entomol.11.7-8.732-792

©www.senckenberg.de/; download www.contributions-to-entomology.org/

1. Glied 2¼ bis 2½ mal so lang wie am Ende breit, das 2. nur wenig länger als am Ende breit, schon das 3. oder 4. von oben gesehen quadratisch, die folgenden Glieder alle von gleicher Form, nur das letzte Glied wieder länger als breit. Bei manchen Stücken sind die mittleren Glieder auch etwas quer (Fig. 1b). Thorax nicht so gedrungen wie bei *St. gagates*, glänzend, Metathoraxseiten etwas runzlig, ziemlich matt. Mittelfeld des Metanotum breit, ausgehöhlt, fast glatt, lederartig oder ± quergestreift. Seitenzähnchen kräftig, lamellenartig. Hüften III unten fast glatt, selten gegen die Basis zu körnig rauh. Discoidalzelle im Vorderflügel lang, der untere Außenwinkel sehr spitz. Postpetiolus etwa quadratisch, mit zwei undeutlichen Längskielen, lederartig matt, selten mit schwachen Längsrunzeln. Hinterleib ziemlich schlank, 2. Tergit nach hinten stark erweitert, am Ende etwa doppelt so breit wie an der Basis; alle Tergite quer. Bohrer beim ♀ gerade, etwa so lang wie der Postpetiolus, die Bohrerklappen schmal.

Schwarz; Mandibeln in der Mitte bisweilen rötlich, Palpen braun, Fühlerschaft unten rotgelb oder rötlich bis gelblich, ebenso die Pedicellusunterseite gegen das Ende zu. Tergite 2—3 oder nur das 2. rotgelb. Beine rotgelb, Hüften III an der Basis schwarz, Klauenglied II und Tarsen III schwarzbraun. Flügel hyalin. Stigma und Aderung braun oder schwarzbraun. Flügelwurzel hellgelb. Tegulae rotgelb.

♂ Ähnlich wie das ♀ skulptiert, doch der Kopf meistens etwas stärker quer, Hinterleib schlanker, Fühlergeißel schlanker und dünner, alle Glieder länger als breit, Fühler 21 gliedrig, die Glieder 7—10 mit Tyloiden, die auf dem 7. Glied nur punktförmig sind.

Färbung dunkler als beim ♀; nur das 2. Tergit ganz oder am Ende ± ausgedehnt und das 3. an der Basis ±, bei meinen Exemplaren höchstens das 1. Drittel rotgelb bis dunkel rotbraun.

Die als Synonyme angeführten Arten *St. callens* und *St. fuscicornis* sind nur dunkler gefärbte Stücke dieser Art.

Länge: 3,5—4,5 mm.

Stilpnus subzonulus Förster ♀♂

Syn. *St. concinnus* Först. ♀, *St. placidus* Först. ♂♀

Diese Art ist charakterisiert durch das auffallend lange 1. Geißelglied und die stark körnig rauhen und matten Hüften III.

♀ Kopf stärker quer als bei den beiden anderen Arten, hinter den Augen wenig rundlich verschmälert (bei dem Typus von *subzonulus* stärker), glatt und glänzend, Gesicht punktiert, Clypeus am Ende gleichmäßig abgerundet, mit zerstreuten Punkten, Wangen so lang wie die Breite der Mandibelbasis, fast glatt. Fühler fast von Körperlänge, gegen die Spitze zu etwas verdickt, 17 gliedrig. Das 1. Geißelglied mindestens 4 mal (bis 5 mal) so lang wie am Ende breit, bei den meisten Exemplaren gegenüber den anderen Gliedern deutlich abgesetzt, so daß die Geißel wie gekniet erscheinen kann, das 2. Glied 2 bis 2½ mal so lang wie am Ende breit, das 3. ungefähr

DOI: 10.21248/contrib.entomol.11.7-8.732-792

©www.senckenberg.de/; download www.contributions-to-entomology.org/

2 mal. Alle Glieder länger als breit, die Basalglieder gegen die Spitze zu wenig verdickt (Fig. 1c). Thorax glänzend, Mittelbrustseiten über den Sternauli ± ausgedehnt lederartig, fast matt. Seitenfelder des Metathorax grob gerunzelt, das Mittelfeld ziemlich glänzend, unten bisweilen mit Querrippen. Metathoraxleisten stark erhaben, Seitenzähnchen ziemlich kurz und spitz. Hüften auf der Unterseite stark körnig rauh. Der untere Außenwinkel der Discoidalzelle fast ein rechter, nur ganz wenig spitz, Nervellus nicht oder im unteren Drittel sehr undeutlich gebrochen. Petiolus und Postpetiolus schmal, lederartig, letzterer bei einigen Stücken mit Mittelfurche, kaum verbreitert mit deutlichen Knötchen. Hinterleib ziemlich breit, etwa wie bei *St. gagates*. Bohrer kaum vorstehend, wie bei *St. gagates* nach unten gekrümmt.

Schwarz; Mandibeln und Palpen rötlich, Geißelglieder 1—5—7 rotgelb, Tegulae rotgelb, Tergit 2 ausgedehnt oder ganz, 3 ± rotgelb oder schwarz. Beine rot, Hüften III bei einigen Stücken an der Basis schwarz gefleckt (*St. placidus*). Stigma im Vorderflügel hellbraun bis braun, Flügeladerung braun, Bohrerklappen rotgelb.

♂ Es gleicht ganz dem ♀, nur ist der Hinterleib etwas schlanker. Die Fühler sind 21—22 gliedrig. Schienen III an der Basis und die Tarsen III gebräunt.

Länge: ♂♂♀♀ 3—4 mm.

Bestimmungstabelle der Gattung Pion

♀♀

1. Schenkel III ganz schwarz, selten an der äußersten Spitze rot, Clypeus zerstreut punktiert, glänzend, Postpetiolus breit (Fig. 3b) . . . . . *crassipes* Holmgr.

— Schenkel III ausgedehnt rot gefärbt 2

2. Schenkel III an der Basis ausgedehnt schwarz, selten an der Spitze etwas gebräunt, Clypeus grob und ziemlich dicht punktiert, kaum glänzend, Postpetiolus sehr schlank und lang, (Fig. 3a) fast flach, area superomedia mit fast parallelen Seitenleisten. . . *fortipes* Grav.

— Schenkel III auch an der Spitze deutlich schwarz, Clypeus zerstreut punktiert, sehr glänzend, Postpetiolus viel kürzer, hinter den Luftlöchern sofort erweitert, (Fig. 3c) rundlich gewölbt, area superomedia nach hinten merklich erweitert, am Ende fast doppelt so breit wie an der Basis . . . . . *stammeri* R. Bauer

♂♂

1. Kopf schwarz, Schenkel III schwarz, höchstens an der Spitze schmal rötlich, Postpetiolus ziemlich breit . . . . . *crassipes* Holmgr.

— Gesicht gelb, Schenkel III ausgedehnt rot 2

DOI: 10.21248/contrib.entomol.11.7-8.732-792

©www.senckenberg.de/; download www.contributions-to-entomology.org/

2. Schenkel III an der Basis ± schwarz, selten an der Spitze etwas gebräunt. Clypeus ziemlich dicht punktiert, fast matt, Postpetiolus sehr schlank und lang, hinter den Luftlöchern allmählich erweitert, flach und nur schwach glänzend, area superomedia mit fast parallelen Seitenleisten . . . . . *fortipes* GRAV.

— Schenkel III auch an der Spitze deutlich schwarz, Clypeus glänzend mit zerstreuten Punkten, Postpetiolus hinter den Luftlöchern erweitert, stark konvex und auffallend glänzend, area superomedia am Ende etwa doppelt so breit wie an der Basis . . . . . *stammeri* R. BAUER.

Biologische Ergebnisse

Phaenologie

Allgemeines

Männchen und Weibchen trifft man bei Ichneumoniden vielfach nicht in gleicher Zahl an; dies ist 1. dadurch bedingt, daß das Verhältnis zwischen den Geschlechtern nicht immer 1 : 1 beträgt (vgl. *Horogenes armillata* GRAV., wo die ♀♀ weit überwiegen), 2. daß die Weibchen häufig eine viel verstecktere Lebensweise führen als die Männchen, welche die Weibchen aufsuchen müssen. Letztere sitzen gerne auf Baumstümpfen oder an der Rinde von Holzgewächsen, kriechen auch am Boden zwischen den Pflanzen und abgefallenem Laub umher. Letzteres gilt vor allem für ♀♀ mit rückgebildeten Flügeln (*Gelis*, *Aptesis*), aber auch für viele andere kleine Cryptinen mit gut ausgebildeten Flügeln, wie *Microcryptus*, *Hemiteles*, *Phygadeuon*, oder für Weibchen der Gattung *Ichneumon*, *Exephanes* u. a. Sehr versteckt halten sich auch die Weibchen der Gattung *Plectocryptus* auf. Von *Plectocryptus arrogans* GRAV. habe ich z. B. noch kein einziges Weibchen gefangen, wohl aber mehrere Hundert Männchen.

Viele Weibchen der Gattungen *Ichneumon* und *Amblyteles* im weiten Sinn sind im Sommer und Herbst fast nicht anzutreffen, sondern erst im Frühling nach der Überwinterung. Viele dieser Weibchen suchen sicherlich schon kurz nach der Begattung ihre Winterquatiere auf, denn selten trifft man dort Weibchen mit beschädigten Flügeln.

Tageszeitliche Unterschiede

Wie schon von vielen Ichneumonidensammlern festgestellt wurde, findet man Waldformen untertags nur in geringer Zahl, häufiger dagegen morgens und abends.

An glühend heißen Sommertagen, wenn die Schattentemperatur über 30 ° beträgt und es einige Tage nicht mehr geregnet hat, dann sind auf Wiesen und Feldern kaum noch Ichneumoniden anzutreffen; denn sie suchen jetzt die feuchtesten Stellen auf an Bächen, Quellen, Tümpeln usw. Hier sitzen sie dann in Scharen, träge, nur lebhaft mit den Fühlern trillernd.

DOI: 10.21248/contrib.entomol.11.7-8.732-792

©www.senckenberg.de/; download www.contributions-to-entomology.org/

Gegen Ende Oktober, wenn es schon recht kalt ist, sieht man manchmal an sonnigen Tagen noch überwinternde Weibchen auf abgefallenem Laub oder an Stubben umherkriechen, die für kurze Zeit ihre Winterquartiere verlassen haben.

Formenfolge

Es würde zu weit führen, eine Aspektfolge für jeden einzelnen Biotop anzuführen; ich will mich deshalb auf die allgemeine Folge typischer, meistens auch häufiger Formen in unserem Gebiet beschränken.

Vorfrühlingsformen (Mitte März bis Ende April

Ophion longicornis
Trichomma fulvidens
Dusona vernalis
Taschenbergia modesta
Campocineta varicornis
Pion stammeri
Spudastica kriechbaumeri.

Dazu kommen die überwinterten ♀♀ der Gattungen *Ichneumon*, *Exephanes*, *Pseudamblyteles*, sowie häufig *Stenichneumon culpator* und *Patroclus sputator.*

Die ersten Tiere erschienen an warmen Märztagen; es waren meist einzelne Tiere kleiner Arten (*Hemiteles*, *Thersilochus*) mit Ausnahme von *O. longicornis.* Die Überwinterer fliegen schon ab Mitte März in der Nähe ihrer Winterquartiere, in großer Zahl aber erst gegen Mitte April zur Blütezeit von *Euphorbia cyparissia.*

Frühlingsformen (Anfang Mai bis Mitte Juni)

Cratichneumon div. spec.
Plectocryptus div. spec.
Tryphon (alle Arten)
Symboethus div. spec.
Tropistes div. spec.
Parabatus latungula
Hadrodactyles typhae
Collyria calcitrator
Psilosage ephippium
Dusona försteri
Stilbops vetula
Dyspetes arrogator
Bathyplectes div. spec.
Hadrodactylus fugax

Anfang Mai erfolgt ein sprunghaftes Ansteigen der Arten- und Individuenzahl. Die meisten Ichneumoniden fliegen an sonnigen Stellen, Waldrändern und lichten Waldstellen.

Im Juni geht die Arten- und Individuenzahl mit Ausnahme auf Wiesen merklich zurück (auch die im Holz lebenden Arten sind noch reich vertreten). Ichneumoninen sind sehr selten; die überwinterten Tiere sind bereits zugrunde gegangen, die neue Generation ist noch nicht ausgeschlüpft.

Sommerformen (Ende Juni bis Anfang September)

Jetzt erscheinen bereits die überwinternden Arten wieder.

Protichneumon (alle Arten)
Coelichneumon div. spec.
Ctenichneumon div. spec.
Pseudamblyteles (alle Arten)
Endasys div. spec.
Lissonota div. spec.

DOI: 10.21248/contrib.entomol.11.7-8.732-792

©www.senckenberg.de/; download www.contributions-to-entomology.org/

Barichneumon div. spec.
Ichneumon (alle Arten)
Aoplus (alle Arten)
Exetastes (alle Arten)
Dusona (die meisten Arten)
Glyphicnemis profligator

Gegen Ende Juni nimmt die Zahl der Ichneumoniden wieder zu; es erscheinen jetzt die großen *Ichneumon*-Arten. Die Ausbeute an Waldrändern ist sehr gering, da die Frühlingsformen verschwunden sind, die das ganze Jahr über fliegenden Arten, wie *Cratichneumon nigritarius* oder *Cratichneumon fabricator*, sich aber in das Innere der Waldungen zurückgezogen haben.

Juli und August sind neben dem Mai die Hauptflugmonate der Ichneumoniden in unserem Gebiet.

Spätsommerformen (Anfang bis Mitte September)

Dyspetes praerogator
Cosmoconus elongator
Endasys testaceipes
Exochus gravipes.

Daneben fliegen noch die meisten Sommerarten.

Herbstformen (Mitte September bis Ende Oktober)

Cymodusa leucocera
Lissonota fundator
Plectocryptus flavopunctatus
Anisoctenion alacer
Plectocryptus scansor
Lagarotis subalpinus
Ipoctonus atomator
Dusona anceps.

Gegen Mitte September treten die typischen Herbstformen auf. Die Tagestemperaturen sind jetzt nicht mehr allzu hoch und in den Nächten treten in manchen Jahren bereits die ersten Fröste auf. Dies wirkt sich besonders in den feuchten Erlenbrüchen aus. Da der in der Nacht gefallene Tau tagsüber nicht mehr verdunstet, sind die Blätter der Kräuter und Büsche triefend naß. Die Fauna dieses Biotops findet sich dann nur noch in Resten an den Rändern, so diese an Lichtungen grenzen oder den Waldrand bilden. Ebenso werden feuchte Waldstellen gemieden. Die Ichneumoniden suchen jetzt vielmehr wieder lichte, sonnige Stellen auf und sind wie im Frühjahr an lichten Waldstellen und Waldrändern anzutreffen, wo sie sich auf den Blättern von Laubbäumen von der Sonne bescheinen lassen.

Im Oktober sind sonnige, warme Tage in manchen Jahren schon selten. Die Schlupfwespen fliegen etwa von der Mitte des Monats ab nur noch bei Sonnenschein in den Mittagsstunden. Die an Ichneumoniden reichsten Stellen sind die gleichen wie im Vormonat. Die meisten Tiere beobachtet man auf jungen Eichenbüschen, die bis gegen Ende Oktober ihr Laub grün erhalten, oder an *Cornus sanquineus* (*Diplazon*), da manche Sträucher ihre Blätter erst spät im Jahre abwerfen. Auf Wiesen kann man nach den ersten Nachtfrösten nur noch sehr wenige Ichneumoniden finden, auch wenn *Heracleum* noch blüht; dies ist sehr auffallend. An den Waldrändern dagegen

DOI: 10.21248/contrib.entomol.11.7-8.732-792

©www.senckenberg.de/; download www.contributions-to-entomology.org/

ist keine Veränderung der Individuen- oder Artenzahl selbst nach stärkeren Frösten bemerkbar, wenn es nur tagsüber wieder warm ist.

Im November sieht man nur noch selten frei herumfliegende Ichneumoniden. Nur an außergewöhnlich warmen Tagen findet man sie noch in den Mittagsstunden auf abgefallenem Laub umherkriechend oder wenig über dem Boden fliegend.

Jährliche Unterschiede

Der Ichneumonidenflug, sowie das Auftreten zu bestimmten Jahreszeiten ist vom Klima der einzelnen Jahre abhängig. Ebenso ist der jeweilige Aufenthaltsort durch Temperatur und Feuchtigkeit bedingt. Die Flugzeit mancher Arten beginnt sehr plötzlich. An den ersten Tagen nach einer Schlechtwetterperiode sind auf einmal zahlreiche Tiere einer Art zu beobachten; meistens sind es am Anfang nur Männchen. Die Weibchen erscheinen gewöhnlich einige Tage später. Besonders im Frühjahr wirken sich späte Kälteeinbrüche, Ende April oder Anfang Mai, verzögernd auf das Erscheinen der einzelnen Arten, die während dieser Zeit fliegen, aus. So traten 1955 viele Arten erst ein oder zwei Wochen später als in anderen Jahren auf, da bis zum 20. Mai tagsüber bei bewölktem Wetter die Temperatur nicht über 8—10° anstieg, während sie nachts einige Male unter den Gefrierpunkt absank. 1956 erschienen die Vorfrühlingsformen kaum vor den Frühlingsformen, Anfang Mai, da der April, sehr kühl und wolkig war. 1959 war der Frühling ungewöhnlich warm, so daß auch bei vielen Ichneumonidenarten ein früheres Erscheinen beobachtet werden konnte.

Die Verteilung der Ichneumoniden im ganzen Gebiet ist sehr ungleich; dies ist durchaus nichts Ungewöhnliches. Auffällig dagegen ist, daß oft Stellen, an denen in einem Jahr eine große Zahl der verschiedensten Arten vorkommt, in den darauffolgenden Jahren fast Ichneumoniden-leer sind. Hierbei handelt es sich nicht nur um einige Arten, die plötzlich in großer Zahl auftreten, sondern derartige Stellen sind von Mai bis November von unzähligen Schlupfwespen in großer Artenzahl besiedelt, im nächsten Jahr dagegen beobachtet man dann nur noch wenige. Wenn man den größten Teil der Tiere wegfängt, so ist es durchaus verständlich, daß im folgenden Jahr nicht mehr viel vorhanden sein kann, wenn man aber die große Masse der häufigen (leicht kenntlichen) Arten an der Stelle beläßt, so ist es doch verwunderlich, wenn man im darauffolgenden Jahr an dieser Stelle nichts oder fast nichts mehr vorfindet. Dagegen kann man dann an einer anderen Stelle plötzlich eine große Zahl von Schlupfwespen fast das ganze Sammeljahr über finden, an der in den vorangegangenen Jahren nur sehr wenig beobachtet werden konnte.

Im Gegensatz dazu steht ein Massenauftreten einer oder weniger Arten. Von diesen kann auch eine Stelle durch unzählige Exemplare besiedelt werden, aber die Wespen sind an diesen Stellen nur solange anzutreffen, wie die Flugzeit dieser Arten beträgt.

DOI: 10.21248/contrib.entomol.11.7-8.732-792

©www.senckenberg.de/; download www.contributions-to-entomology.org/

Überwinterung

Bei der Suche nach Winterquartieren ist es möglich, daß einzelne Tiere in nahe Wälder fliegen, um dort unter Moos, Laub oder Rinde zu überwintern; doch ist es auffällig, daß die Wiesenformen nicht im Wald unter Rinde angetroffen wurden und auch die überwinterten Weibchen im Frühling wieder in dem ihnen eigenen Biotop flogen, d. h. sie können den Winter nicht weit davon entfernt verbracht haben.

Die Schlupfwinkel, die von den Tieren zur Überwinterung aufgesucht werden, sind bei den einzelnen Arten sehr verschieden (Heinrich, 1951). Selbst habe ich nur Nadelholzstubben in großer Zahl untersucht.

Fast ausnahmslos fand ich die unter Rinde überwinternden Arten an Stubben auf Waldblößen oder an Waldrändern, nicht dagegen an Stubben, die im Hochwald unter den Bäumen standen. Weitaus am häufigsten überwintert dort *Ichneumon albiger*; stellenweise fand ich an jedem Baumstumpf einige Tiere, oft aber 20—30 dicht zusammengedrängt. Nur selten war *Ichneumon extensorius* ebenso häufig. Weit seltener fand ich *Ichneumon gracilentus*, *Ichneumon stramentarius*, *Ichneumon bucculentus*, *Ichneumon formosus*, *Ichneumon lugens*, *Ichneumon latrator*, *Ichneumon melanotis*. Außer den *Ichneumon*-Arten sind stets einige andere Ichneumoniden meistens zusammen mit den erwähnten Arten unter der Rinde, wie *Stenichneumon culpator*, *Pseudamblyteles indocilis*, *Eriplatys ardeicollis*, *Rhembobius quadrispinus*.

Unter dem Moos, das Stubben und Wurzeln überzieht, findet man an feuchten Waldstellen oft in großer Zahl *Ichneumon latrator*.

Die Überwinterungsplätze sind nach meinen Erfahrungen nicht artspezifisch, sondern die Ichneumoniden richten sich nach den Gegebenheiten. So kann die gleiche Art z. B. an der einen Stelle am Grunde von Grasbüscheln überwintern oder in Gängen von Stubben, an anderen Stellen unter Rinde und Moos.

Die meisten Tiere, die an Stubben überwintern, sitzen dicht unter etwas lockerer Rinde, seltener in den Fraßgängen oder unter dem Moospolster. Auffällig ist, daß sich auf der Südseite (im Winter Sonnenseite) fast keine Ichneumoniden aufhalten, während die Nordseiten oft dicht bevölkert sind. Schon nach einigen warmen Frühlingstagen findet man kaum noch unter Rinde Ichneumoniden. Auch von Pilzen befallene Stubben werden im allgemeinen gemieden; doch fand ich verschiedenlich dicht neben großen Ameisen und Spinnennestern Ichneumoniden. Wahrscheinlich sind es diese Tiere, die ein Auswandern der Ichneumoniden bei höheren Tagestemperaturen im Frühling bedingen.

Massenwechsel

Eine Reihe von Arten kommt mit ziemlich konstanter Häufigkeit in jedem Jahr vor, andere Arten hingegen sind bald häufig, bald äußerst selten. Der Massenwechsel der Ichneumoniden ist 1. von der Häufigkeit

DOI: 10.21248/contrib.entomol.11.7-8.732-792

©www.senckenberg.de/; download www.contributions-to-entomology.org/

der Wirtstiere abhängig, 2. von der Witterung, und 3. halten sich zahlreiche Arten vorzugsweise auf den Blättern von Büschen und Bäumen auf und sind somit der Beobachtung größtenteils entzogen.

Die Abhängigkeit der Ichneumoniden von der Wirtstierzahl konnte ich sehr gut bei einem massenhaften Auftreten des Eichenwicklers *Tortrix viridana* beobachten. Trotz intensiver Sammeltätigkeit konnte ich von 1951—1955 kein einziges Exemplar von *Phaeogenes invisor*, einem bekannten Parasiten dieses Kleinschmetterlings, erbeuten. Als von 1956—1959 der Wickler in solchen Massen auftrat, daß fast sämtliche Eichen völlig kahl gefressen wurden, flog auch *Phaeogenes invisor* sehr zahlreich überall dort, wo Eichen standen. Ein ähnliches Massenauftreten, auch durch diesen Wickler bedingt, beobachtete ich bei *Itoplectis maculator*, obwohl diese Wespe eine große Zahl von Wirten aufweist. Ebenso konnte ich 1955 (bereits veröffentlicht) ein Massenauftreten von *Cubocephalus sternocerus* und *Alexeter niger*, bedingt durch starke Vermehrung von *Stronglyogaster*-Arten bei Nürnberg, beobachten. Im Jahre darauf war hier die Ichneumonidenzahl schon merklich zurückgegangen.

In unserem Gebiet gibt es auch zahlreiche Arten, die während der Sammeljahre eine konstante Häufigkeit aufwiesen, z. B. *Cratichneumon fabricator*, *Cratichneumon nigritarius*, *Exetastes fornicator*, *Pion fortipes*, *Tryphon rutilator*, *Aptesis nigrocinctus* u. a.

Ökologie der Ichneumoniden

Biotopbindung

In meinen Arbeiten über die Ichneumoniden Frankens habe ich versucht, die Fundorte der einzelnen Arten herauszustellen, da dies neben der Kenntnis der Wirtstiere für die Auswertung zur biologischen Schädlingsbekämpfung von großem Nutzen sein kann.

Auf Grund von Beobachtungen, die sich nun schon über ein Jahrzehnt erstrecken, kann ich feststellen, daß die meisten Arten bestimmten Biotopen angehören (biotopeigene Arten), weil eben ihre Wirte an Pflanzen vorkommen, die wiederum ganz bestimmte Lebensbedingungen voraussetzen. Selbstverständlich können sich einzelne Tiere verfliegen, aber die Mehrzahl der Tiere einer Art wurde doch in einem oder in wenigen einander ähnlichen Biotopen angetroffen. Der zuletzt erwähnte Fall ist mindestens ebenso häufig, wie der erste Fall. Vergleicht man die Pflanzenformen in zwei ähnlichen Biotopen, z. B. Erlenbruchwald und Auenwald, so versteht man auch die zum Teil übereinstimmende Fauna.

Erst in neuester Zeit hat sich herausgestellt, daß in Fällen, wo eine Art in sehr verschiedenen Biotopen vorzukommen schien, zwei getrennte Arten vorliegen, z. B.

DOI: 10.21248/contrib.entomol.11.7-8.732-792

©www.senckenberg.de/; download www.contributions-to-entomology.org/

Dyspetes praerogator	—	*Dyspetes arrogator*
Alomya debellator	—	*Alomya semiflava*
Neotypus melanocephalus	—	*Neotypus lapidator*
Pion fortipes	—	*Pion stammeri*

I. Beispiele für Arten, die nur einen einzigen Biotop bewohnen
(euzöne Arten, Zönobionten)

Stenichneumon militarius	(73)
Mischwald	69
Waldrand	4
Cymodusa leucocera	(563)
Grasige lichte Waldstellen	532
Grasige Waldränder	28
Erlenbruch	3
Dusona habermehli	(214)
Steppenheidewald	175
Steppenheide	39

II. Arten, die in mehreren ähnlichen Biotopen vorkommen
(tychozöne Arten)

Aoplus ochropis	(183)
(stets an feuchten, buschigen Waldstellen)	
Mischwald	95
Erlenbruchwald	77
Waldrand	4
Auenwald	5
Lagarotis debitor	(140)
(stets an hochgrasigen Stellen)	
Grasige Waldlichtungen	62
Grasige Waldstellen	35
Grasige Wald- und Auenwaldränder	48
Erlenbruchwald	5
Cratichneumon nigritarius	(2639)
(Wälder)	
Kiefernwald	1265
Mischwald	1033
Waldrand	228
Erlenbruchwald	92
Auenwald	21

DOI: 10.21248/contrib.entomol.11.7-8.732-792

©www.senckenberg.de/; download www.contributions-to-entomology.org/

III. Azoene Arten (keine ausgesprochene Biotopbindung)

Pimpla instigator	(143)
Waldrand	16
Waldlichtung	9
Mischwald	45
Erlenbruchwald	20
Auenwald	18
Eichenwald	8
Kiefernwald	9
Wiese	18
Ichneumon sarcitorius	(269)
Wiese	209
Mischwald	49
Laubwald	11

Biotope und ihre charakteristischen Ichneumoniden

Da die meisten Arten in einem oder wenigen Biotopen gefunden wurden, möchte ich die wichtigsten Biotope mit ihren charakteristischen Ichneumoniden zusammenstellen, um allen, die sich einmal mit Ichneumoniden befassen wollen, wichtige Hinweise über das Vorkommen einer größeren Zahl von Arten zu geben. Bei den einzelnen Arten wurden bereits wichtige Hinweise gegeben.

Sandgrasheide

Amblyteles quadripunctorius — *Amblyteles culpatorius*

Waldränder

a) Kiefernwaldränder, trocken mit *Euphorbia cyparissias*, im Sommer oft *Pastinaca sativa*

Amblyteles amatorius — *Amblyteles culpatorius*
Triptognathus uniguttatus — *Tricholabus strigatorius*
Lissonota parallela

b) Waldränder mit einzelnen Bäumen, besonders Büschen

Symboethus obtusator — *Campocineta varicornis*
Trematopygus kriechbaumeri — *Nototrachys foliator*

c) Waldrandhecken (*Quercus*, *Prunus spinosa*, *Evonymus europaeus*, *Cornus sanquineus*, *Crataegus*, *Corylus avellana* u. a.)

Epiurus inquisitor — *Netelia ocellaris*
Parabatus latungula — *Netelia testacea*
Plectocryptus perspicillator — *Plectocryptus digitatus*
Coelocryptus rufinus — *Microcryptus abdominator*
Endasys senilis — *Cryptus albatorius*
Cratichneumon fabricator — *Cratichneumon lanius*

DOI: 10.21248/contrib.entomol.11.7-8.732-792

©www.senckenberg.de/; download www.contributions-to-entomology.org/

Ichneumon albiger
Barytarbes virgultorum
Smicroplectrus trianguligena
Exyston phaeorrhoeus
Amersibia piceator
Glypta bipunctoria
Itoplectis maculator
Smicroplectrus perkinsorum

d) Hecken an Auenwaldrändern (*Prunus padus*, *Cornus sanquineus*, *Salix* div. spec. *Alnus glutinosa*, *Evonymus europaeus*, *Rubus*)

Diplazon div. spec.
Plectiscinae
Cubocephalus leucopsis

e) Grasige Waldränder

Colpognathus celerator
Phaeogenes planifrons
Syzeuctus apicalis
Aethecerus nitidus
Taschenbergia modesta
Hadrodactylus typhae

Kiefernwald

a) geringer Unterwuchs (*Calluna*, *Vaccinium*) trocken

Exenterus marginatorius
Protichneumon fusorius
Barichneumon bilunulatus
Cryptus dianae
Cratichneumon nigritarius
Aphanistes megasoma
Hypsoter didymator

b) Einzelne Laubbäume (*Fagus*, *Quercus*), reicher Unterwuchs, besonders *Pteridium aquilinum*

Coelichneumon fasciatus
Ephialtes tenuiventris
Alexeter niger
Cubocephalus sternocerus
Cubocephalus distinctor
Delomerista laevis

Nur am Abend auf *Pteridium aquilinum*

Apechthis rufata
Coelichneumon sugillatorius
Eupalamus wesmaeli
Hepiopelmus leucostigmus
Coelichneumon leucocerus
Stenichneumon militarius
Ichneumon deliratorius
Coelichneumon fuscipes

Fichtenwald

Rhyssa persuasoria
Nehomaspis narrator
Homaspis rufinus
Odontocolon pinetorum

Mischwald

Apechthis compunctor
Microcryptus basizonius
Cratichneumon varipes
Aoplus ochropis
Polycinetis resplendens
Ctenopelma luciferum
Therion circumflexum
Dusona inermis
Ischnus porrectorius
Stilbops vetula
Plectocryptus arrogans
Barichneumon sanguinator
Chasmias motatorius
Xenoschesis div. spec.
Lamachus div. spec.
Aelometis italicus
Enicospilus combustus
Pion fortipes

DOI: 10.21248/contrib.entomol.11.7-8.732-792

©www.senckenberg.de/; download www.contributions-to-entomology.org/

Grasige Waldlichtungen

Epiurus roborator
Plectocryptus flavopunctatus
Cryptopimpla calceolata
Exochus gravipes
Charops decipiens
Melanichneumon bimaculatus
Glypta vulnerator
Lagarotis debitor
Lagarotis semicaligatus
Cymodusa leucocera

Lichte Kiefernwaldstellen mit *Calluna*

Acrorycnus stylator

Erlenbruchwald

Pimpla flavicoxis
Dyspetes praerogator
Aptesis nigrocinctus
Cubocephalus ruficoxis
Plectocryptus scansor
Cratichneumon versator
Aoplus sordidus
Teleutaea striata
Absyrtus vicinator
Ophion impressus
Cosmoconus elongator
Parabatus nigricarpus
Parabatus tarsatus
Endasys testaceipes
Microcryptus nigritulus
Cratichneumon foersteri
Ectopius exhortator
Perilissus sericeus
Horogenes armillata
Mesochorus vittator
Dusona angustata

Auenwald

Pimpla flavicoxis
Dyspetes arrogator
Aptesis nigrocinctus
Endasys testaceipes
Ctenichneumon castigator
Anisobas cingulatorius
Mesoleius haematodes
Diplazon div. spec.
Horogenes armillata
Smicroplectrus 5-*cinctus*
Smicroplectrus excisus
Cosmoconus elongator
Cosmoconus ceratophorus
Aptesis brachypterus
Plectocryptus scansor
Cratichneumon versator
Opheltes glaucopterus
Ophion impressus
Mesochorus vittator
Acrotomus lucidulus
Acrotomus succinctus
Diaborus pedatorius
Enicospilus merdarius

Viehweiden an Waldrändern mit einzelnen Büschen und Eichen

Pycnocryptus director
Symboethus nigripes
Ichneumon raptorius
Taschenbergia modesta

Bach-, Fluß- und Weiherränder mit Schilf

Exephanes occupator
Exephanes hilaris
Exephanes ulbrichti
Hygrocryptus carnifex
Hygrocryptus leucopygus
Chasmias paludator

DOI: 10.21248/contrib.entomol.11.7-8.732-792

©www.senckenberg.de/; download www.contributions-to-entomology.org/

Exephanes amabilis
Conoblasta monoceros
Sychnoleter geniculosus
Ichneumon confusorius
Lissonota fundator
Syndipnus lateralis

Talwiesen (Ufergebüschnähe)

Scopiorus rivalis
Tryphon rutilator
Tryphon signator
Cryptus viduatorius
Phygadeuon cephalotes
Mesoleptus laevigatus
Amblyteles infractorius
Synodites notatus
Collyria calcitrator
Scopiorus pastoralis
Tryphon trochanteratus
Cosmoconus ceratophorus
Glyphicnemis profligator
Endasys kriegeri
Ctenichneumon panzeri
Euryproctus nemoralis
Ipoctonus atomator
Promethes pulchellus

Kulturwiesen

Psilosage ephippium
Schenkia improba
Barichneumon deceptor
Ichneumon bucculentus
Patroclus sputator
Lissonota cylindrator
Perilissus rufoniger
Diplazon laetatorius
Promethes sulcator
Tryphon auricularis
Idiolispa analis
Coelichneumon comitator
Ichneumon gracilicornis
Lissonota bellator
Lissonota clypeator
Perilissus filicornis
Perilissus orbitalis
Diplazon bizonarius
Promethes pulchellus

Straßen-, Weg-, Feldränder und Schuttablageplätze

Lissonota parallela
Diplazon albosignatus
Glypta incisa
Exetastes illusor
Glypta bifoveolata
Promethes festivus
Glypta salsolicola
Cyphanza longicornis

Gärten

Cteniscus mitigiosus
Mesoleius ribesii
Perilissus linitus
Dusona carinifrons
Exetastes cinctipes
Astomaspis fulvipes

Die meisten häufig gefundenen Arten kommen überall vor. Wo man in dem betreffenden Biotop fängt, bekommt man in ganz Süddeutschland immer wieder diese Arten. Zu diesen Arten gehören fast alle oben angeführten Formen.

Andere Arten findet man nicht immer dort, wo die Voraussetzungen gegeben sind oder gegeben scheinen:

Ctenichneumon panzeri

DOI: 10.21248/contrib.entomol.11.7-8.732-792

©www.senckenberg.de/; download www.contributions-to-entomology.org/

Eine typische Wiesenform. Regelmäßig wurde diese Art nur in den Wiesen in der Umgebung der Gründlach zwischen Neunhof und Großgründlach gefunden. Im übrigen Gebiet wurden nur 3♂♂ und 1♀ in einer Wiese am Stadtrand von Nürnberg gefangen, eine größere Anzahl von Exemplaren in der Umgebung von Ebensfeld.

Amblyteles infractorius

Diese Art ist ebenfalls eine reine Wiesenform. Sie ist durchaus häufig, wurde allerdings nur in den Gründlachwiesen zahlreich gefunden; ferner noch zahlreich zwischen Lauf/a. P. und Reichenschwand, in wenigen Exemplaren bei Nürnberg und bei Ebensfeld.

Es liegt die Vermutung nahe, daß bei den beiden erwähnten Arten die Wirte auch so ungleichmäßig verteilt sind; doch kann diese stellenweise Verbreitung auch durch andere Faktoren bedingt sein.

Zusammenfassung

In dieser Arbeit führe ich 324 Arten für unser Gebiet neu an, so daß sich die Zahl der von mir in Franken nachgewiesenen Arten auf 1237 erhöht. Zwei Arten werden neu beschrieben: *Phaenolobus fraudator* und *Mesoleius ribesii*. Eine größere Anzahl von Arten der Gattung *Mesoleptus* (*Exolytus*) Grav. und *Stilpnus* Grav. wurde eingehend untersucht und mit den Typen verglichen. Die Arten der genannten Gattungen lassen sich im weiblichen Geschlecht z. T. gut durch die Bildung der Fühlergeißel unterscheiden. Da die Arten bis jetzt nur kurz und unzureichend beschrieben sind, werden ausführliche Beschreibungen mit einigen Abbildungen gegeben. Für die drei Arten der Gattung *Pion* (*Catoglyptus*) wurde eine Bestimmungstabelle aufgestellt. Den Abschluß der Arbeit bilden Beiträge zur Phaenologie der Ichneumoniden, zum Massenwechsel und zur Ökologie. Da die Biotopbindung der Ichneumoniden besonders eingehend untersucht wurde, wurde auch eine Liste von Biotopen und ihren charakteristischen Ichneumoniden aufgestellt.

Summary

In this paper the author enumerates 324 species new to Franconia, which increase the number of species indicated for this district to 1237. Two new species are described: *Phaenolobus fraudator* and *Mesoleius ribesii*. Several species of *Mesoleptus* (*Exolytus*) Grav. and *Stilpnus* Grav. were particularly studied and compared with the types. Partly the species of the above mentioned genera can easily be separated by means of the structure of the antennal flagellum. Of the species having been insufficiently described up to now detailed descriptions and figures are given. A key to the species of *Pion* (*Catoglyptus*) is included. Finally there are exhibited some contributions to phenology, population dynamics, and ecology of Ichneumon flies. Because the connexions between Ichneumon flies and specieal biotops were intimately studied there is also included a list of biotops and their characteristic Ichneumonid species.

Резюме

В данной работе я указываю на 324 вида, новые для нашей области, так что число отмеченных мною во франконии видов повышается до 1237. Два вида описываются впервые: *Phaenolobus fraudator* и *Mesoleius rebisii*. Основательно исследовались и сравнивались с типами большее число видов из рода *Mesoleptus* (*Exolytus*) Grav. и *Stilpnus* Grav. Виды названных родовот части хорошо подаются различению по форме усиков (Fühlergeißel). Ввиду того, что имеющиеся до сих пор описания видов являются лишь краткими и недостаточ-

DOI: 10.21248/contrib.entomol.11.7-8.732-792

©www.senckenberg.de/; download www.contributions-to-entomology.org/

ными, приводятся подробные описания с некоторыми рисунками. Для трех видов из рода *Pion* (*Catoglyptus*) составлена определительная таблица. В заключение работы даны сообщения о фенологии *Ichneumonidae*, изменении численности и экологии. Так как связь *Ichneumonidae* с биотопом особенно хорошо исследована, составлен список биотопов и характеризующих их *Ichneumonidae*.

Literatur
(zu Teil I und II)

AERTS, W., Hymenopteren des Reidter Wertchens bei Köln. Decheniana, **104**, 33—59, 1950.

—, Hymenopteren, die an der Fichte beobachtet wurden. Nachr. naturw. Mus. Aschaffenburg, **40**, 1—42, 1953.

—, Die Schlupfwespen-(Ichneumoniden-)Fauna des Rheinlandes. Decheniana, **109**, 137—212, 1957.

BAUER, E., Über die Variabilität von *Ichneumon melanoleucus* HABERM. Mitt. Münch. ent. Ges., **25**, 43—44, 1935.

—, Bemerkungen über die Ichneumoniden Oberbayerns nebst einigen Neubeschreibungen. Ebenda, **29**, 346—354, 1939.

—, Zwei neue Schlupfwespen aus den Alpen. Ebenda, **31**, 782—785, 1941.

—, Über die Zusammengehörigkeit von *Exetastes inquisitor* GRAV. ♀ und *Exetastes flavitarsus* GRAV. ♂. Ebenda, **33**, 604—605, 1943.

BAUER, R., Über die Lebensweise einiger Ichneumoniden von Blattwespenarten. Nachrichtenbl. Bay. Entomol., **7**, 1—2, 1958.

—, Neue Ichneumoniden aus Franken. Beitr. Ent., **8**, 181—189, 1958.

—, Ichneumoniden aus Franken. Beitr. Ent., **8**, 438—477, 1958.

—, Untersuchungen über die Parasitierung von *Hyponomeuta evonymella* L. Zool. Anz., **163**, 123—128, 1959.

—, Die Ctenopelmatinen-Gattungen *Notopygus* HOLMGREN und *Homaspis* FÖRSTER. Zool. Anz., **164**, 64—75, 1960.

—, *Monoplectrochus hoerhammeri* HEINR., eine interessante Schlupfwespe aus Bayern. Nachrichtenbl. Bay. Entomol., **9**, 12—13, 1960.

BEIRNE, B., British Species of *Diplazonini* (*Bassini* auct.), with a Study of the Genital and Postgenital Abdominal Sklerites in the Male. Trans. R. ent. Soc. London, **91**, 661—712, 1941.

BERTHOUMIEU, V., Monographie des Ichneumonides d'Europe et des pays limitrophes. Ann. Soc. ent. France, **63**, 241—274, 505—664; **64**, 213—296, 553—654; **65**, 285—418 1894—1897.

BISCHOFF, H., Biologie der Hymenopteren. Biol. Studienbücher, Berlin, 1927.

BLAIR, K. G., A Note on *Pimpla oculatoria* F. Ent. mon. Mag., **74**, 227, 1938.

BLUNCK, H., Parasiten und Hyperparasiten von *Pieris rapae* L. Ztschr. Pflanzenkrankh. **58**, 25—54, 1951.

—, Zur Kenntnis der Hyperparasiten von *Pieris brassicae* L. Ztschr. angew. Ent., **32**, 335—405, 1951; **33**, 217—267, 421—459, 1952.

—, Zur Kenntnis der Hyperparasiten von *Pieris brassicae* L. Beitr. Ent., **2**, 94—109, 1952.

BRISCHKE, C. G. A., Die Ichneumoniden der Provinzen West- und Ostpreußen. Schriften naturf. Ges. Danzig, N. F., **4** & **5**, 1878—1882.

CAMERON, E., The Biology and Economic Importance of *Alomya debellator* FABR., a Remarkable Parasite of the Swift Moth, *Hepialus lupulinus* L. Bull. ent. Res., **41**, 637, 1951.

CLÉMENT, E., Die Ophioninengattungen *Pyracmon* HOLMGREN und *Rhimphoctona* FÖRSTER. Dsch. ent. Ztschr., 105—133, 1924.

—, Opuscula Hymenopterologica II. Die Ichneumoninengattungen *Rhyaspis* TISCHB. und *Peritaenius* FÖRST. Konowia, **6**, 65—88, 1927.

DOI: 10.21248/contrib.entomol.11.7-8.732-792

©www.senckenberg.de/; download www.contributions-to-entomology.org/

—, Die paläarktischen *Metopius*-Arten. Konowia, **8**, 325—437, 1929.

—, Opuscula Hymenopterologica VI. Die paläarktischen Arten der Pimplinentribus *Ischnocerini*, *Odontomerini*, *Neoxoridini*, *Xylonomini* (*Xoridini* Schmied.). Festschr. 60. Geb. Embrik Strand, **4**, 502—569, 1938.

Constantineanu, M. J., Ichneumonide din Muzeul National de Istorie Naturală „Grigori Antipa" din București. Ann. Ştiin. Univ, Iaşi, **2**, 175—202, 1956.

—, Contributii la cunoaşterea Faunei Ichneumonidelor din R. P. R. Subfamilia *Ichneumoninae* Förster, Raionul Huşi, Reg. Iaşi. Ebenda, **3**, 1—30, 1957.

Cushman, R. A., A Generic Revision of the Ichneumon-Flies of the Tribe *Ophionini*. Proc. U. S. Nat. Mus., **96**, 417—482, 1947.

Escherich, K., Die Forstinsekten Mitteleuropas (Biologie der Schlupfwespen). **1**, 245—250, Berlin, 1941.

Fahringer, J., Neue *Pezomachus*-Arten aus Albanien. Konowia, **2**, 11—14, 1923.

Ferrière, C., Un Ichneumonide redecouvert en Suisse (*Lapton femoralis* Nees). Mitt. Mitt. Schweiz. ent. Ges., **19**, 694—697, 1946.

Forsius, R., Über einige durch Zucht erhaltene Schlupfwespen aus Finnland. Medded. Faun.-Flor. Fennica, **49**, 62—65, 1925.

Förster, A., Monographie der Gattung *Pezomachus* Grav. Archiv Naturg. **16**, 49—232, 1850.

—, Eine Centurie neuer Hymenopteren, 1. Dekade. Verh. naturh. Ver. preuß. Rheinl. Westf., **7**, 277—282, 1850.

—, 2. Dekade. Ebenda, **7**, 496—500, 1850.

—, Synopsis der Familien und Gattungen der Ichneumonen. Ebenda, **25**, 135—221, 1868.

—, Monographie der Gattung *Campoplex* Grav. Verh. zool.-bot. Ges. Wien, **18**, 761 bis 876, 1868.

—, Übersicht der Gattungen und Arten der Familie der Plectiscoiden. Verh. naturh. Ver. preuß. Rheinl. Westf., **28**, 71—123, 1871.

—, Synoptische Übersicht der Gattungen und Arten in der Familie der Stilpnoiden. Ebenda, **33**, 17—196, 1876.

Gauckler, K., Pflanzenwelt und Tierleben in den Landschaften um Nürnberg-Erlangen. Erlangen, 1951.

Gravenhorst, J. L. C., Ichneumonologia europaea. **1—3**, Vratislaviae 1829.

Greese, N., Neue Ichneumoniden aus osteuropäischer Steppenregion. Konowia, **6**, 210—211, 1927.

Gregor, F., Neue Ichneumoniden aus der Tschechoslowakei. Festschr. 60. Geb. Embrik Strand, **2**, 413—417, 1937.

—, Beitrag zur näheren Kenntnis der Gattung *Ischnus* Grav. Sborn. přiv, **3**, 32—43, 1939.

—, *Eriplatys kratochvili* n. sp. Act. Soc. Sci. nat. Morav., **15**, 1943.

Györfi, J., Beiträge zur Kenntnis der Wirte von Schlupfwespen. Ztschr. angew. Ent., **30**, 79—103, 1943.

—, Beiträge zur Kenntnis der Ichneumoniden Ungarns. Fragm. faun. Hung., **10**, 69—93, 1947.

Habermehl, H., Über die Lebensweise der Ichneumoniden. Jahresber. Gymn. Realsch. Worms, No. 650, p. 3—26, 1896.

—, Beiträge zur Kenntnis der Ichneumoniden,Teil. I. Wissensch. Beilage Jahresber. Gymnas. Realsch. Worms, 1903/04, 1904.

—, Bemerkungen zu einigen von mir beschriebenen Ichneumoniden. Dtsch. ent. Ztschr., 341—342, 1911.

—, Revision der Cryptidengattung *Cratocryptus* Thoms. unter Berücksichtigung einiger Gravenhorstischer und Thomsonischer Typen. Ebenda, 611—631, 1911.

—, Über einige Typen der Thomsonischen Gattungen *Cratocryptus* und *Stenocryptus* im Vergleich mit einigen Typen der Gravenhorstischen Gattungen *Cryptus* und *Phygadeuon*. Ebenda, 431—433, 1911.

DOI: 10.21248/contrib.entomol.11.7-8.732-792

©www.senckenberg.de/; download www.contributions-to-entomology.org/

—, Revision der Cryptidengattung *Cratocryptus* THOMS. und *Cubocephalus* RATZBG. unter Berücksichtigung einiger Gravenhorstschen und Thomsonschen Typen. Ebenda, 601—631., 1911.

—, Superrevision der Cryptidengattungen *Cratocryptus* C. G. THOMS. mit einer Tabelle zur Bestimmung der Arten. Ebenda, p. 61—64, 1917.

—, Beiträge zur Kenntnis der paläarktischen Ichneumonidenfauna. Ztschr. wissensch. Insektenbiol. **12**, 232—237, 280—287, 1916; **13**, 20—27, 51—58, 110—117, 161—168, 226—234, 1917; 306—316, 1918; **14**, 6—13, 48—55, 118—119, 145—152, 1918; 234—239, 285—292, 1919; **15**, 15—22, 104—111, 1919; 133—140, 246—248, 1920; **16**, 63—69, 1920. Konowia, **1**, 77—86, 97—112, 234—240, 1922; 266—282, 1923.

—, Ergänzungen der Nachträge zur Abhandlung „Beiträge zur Kenntnis der paläarktischen Ichneumonidenfauna." Ztschr. wissensch. Insektenbiol., **15**, 141—142, 1920.

—, Gezogene parasitische Hymenopteren aus Bayern. Dtsch. ent. Ztschr., 183—186, 1921.

—, Neue und wenig bekannte paläarktische Ichneumoniden. Dtsch. ent. Ztschr., 315—330, 1920/21; 212—218, 321—331, 1926; 97—111, 1935.

—, Neue und wenig bekannte paläarktische Ichneumoniden. Konowia, **8**, 257—267, 1929; **9**, 109—117, 1930.

—, Zur Deutung einiger Tschek'scher *Cryptus*-Typen. Dtsch. ent. Ztschr., 44—48, 1930.

—, Neue englische Ichneumoniden nebst Bemerkungen über *Ichneumon macrocerus* THOMS. ♀, *Cratichneumon försteri* WESM. ♀ und *Gryptocentrus cinctellus* RUTHE ♂. Konowia, **2**, 34—43, 1923.

—, Beitrag zur Kenntnis der primären und sekundären Schmarotzerwespen der Kieferneule (*Panolis flammea* SCHIFF.). Dtsch. ent. Ztschr., 183—184, 1924.

—, Entomologische Ergebnisse der schwedischen Kamtschatka-Expedition 1920—1922 (mit Artbeschreibungen von A. ROMAN). Ark. Zool., **21**A, 1—10, 1930.

HAUPT, H., Die Pimplinen der Schlupfwespenfauna von Bellinchen (Oder). Märk. Tierwelt, **3**, 181—221, 1938.

—, Fensterfänge bemerkenswerter Ichneumonen. Dtsch. ent. Ztschr. (Neue Folge), **1**, 99—115, 1954.

HEDWIG, K., Alte und neue Ichneumoniden. Dtsch. Ent. Ztschr., 24—35, 1932.

—, Neue schlesische Ichneumoniden. Arb. morphol. taxon. Ent., **5**, 221—227, 1938.

—, Alte und neue Hymenopteren. Dtsch. ent. Ztschr., 190—203, 1939—40.

—, Bemerkungen zur Ichneumonidenfauna der Ostmark. Mitt. Münch. ent. Ges., **34**, 103—114, 1944.

—, Ichneumoniden der Umgebung von Würzburg (Sammlung Strecker). Nachr. Sammelst. Schmarotzerbest. Aschaffenburg, **29**, 43—56, 1950.

—, Beiträge zur Kenntnis europäischer Schlupfwespen. Ebenda, **29**, 18—19, 1950.

—, Mitteleuropäische Schlupfwespen und ihre Wirte. Ebenda, **29**, 20—42, 1950; **33**, 83—86, 1951.

—, Zwei neue Ichneumoniden. Nachr. Naturw. Mus. Aschaffenburg, **36**, 81—86, 1952.

—, Neue Ichneumoniden. Ebenda, 50, 25—32, 1956.

HEINRICH, G., Zur Systematik der *Ichneumoninae stenopneusticae* I. Dtsch, ent. Ztschr., 255—259, 1926; II. Konowia, **8**, 13—17, 1929; III. Konowia, **9**, 8—12, 1930; IV. Mitt. Dtsch. ent. Ges., **2**, 27—32, 1931; V. Konowia, **10**, 29—33, 1931; VI. Mitt. Zool. Mus. Berlin, **19**, 154—165, 1933; VII. Dtsch. ent. Ztschr., 191—200, 1935.

—, Beiträge zur Kenntnis der Ichneumonidenfauna Polens. Polsk. Pismo ent., **3/4**, 249—250, 1926; **5**, 153—166, 1927; **6**, 249—250, 1928.

—, Beiträge zur Kenntnis der Ichneumonidenfauna der Dobrutscha. Dtsch. ent. Ztschr., 397—400, 1927.

—, Zur Systematik der *Ichneumonidae*. Konowia, **7**, 199—202, 1928.

—, Kennzeichen der Ichneumoniden auf ihren arttrennenden Wert. Konowia, **7**, 203—213, 1928.

DOI: 10.21248/contrib.entomol.11.7-8.732-792

©www.senckenberg.de/; download www.contributions-to-entomology.org/

—, Einige seltene, neue oder bisher in beiden Geschlechtern noch nicht bekannte Ichneumoniden. Dtsch. ent. Ztschr., 86—90, 1928.
—, *Trematopygus romani*. Dtsch. ent. Ztschr., 284, 1929.
—, Beiträge zur Kenntnis der Ichneumonidenfauna Nordpersiens. Dtschr. ent. Ztschr., 305—326, 1929.
—, Wirte einiger Ichneumoniden. Konowia, **8**, 319—321, 1929.
—, Bemerkungen über die *Ichneumoninae* in Brischkes Sammlung zu Danzig. Konowia, **8**, 7—8, 1929.
—, Einige neue Genera und Spezies der Subfamilie *Ichneumoninae* Ashm. Mitt. Zool. Mus. Berlin, **15**, 545—555, 1930.
—, Beitrag zur Kenntnis der Ichneumonidenfauna Jugoslawiens. Konowia, **9**, 118—129, 1930.
—, *Ichneumoninae* Podoliens. Polsk. Pismo ent., **13**, 21—42, 1936.
—, Das Genus *Rhynchobanchus* Kriechbaumer und seine europäischen Vertreter. Archiv Naturg., **6**, 663—667, 1937.
—, *Ichneumoninae* Niederdonaus. Mittt. Dsch. ent. Ges., **13**, 108—113, 1944.
—, Ichneumoniden des Berchtesgadener Gebietes. Mitt. Münch. ent. Ges., **35/39**, 1—101, 1949.
—, Neue und interessante Schlupfwespen aus Bayern. Ebenda, **35/39**, 101—127, 1949.
—, Neue Ichneumoniden. Nachr. naturw. Mus. Aschaffenburg, **28**, 14—23, 1950.
—, Ichneumoniden der Steiermark. Bonner Zool. Beitr., **2**, 235—290, 1951; **4**, 147—185, 1953.
—, Beiträge zur Kenntnis der *Ichneumonidae*. Nachr. naturw. Mus. Aschaffenburg, **31**, 27—32, 1951.
—, *Xorides holsaticus*. Ebenda, **30**, 47—49, 1951.
—, *Ichneumonidae* from the Allgäu. Ann. Mag. nat. Hist., **5**, 1052—1089, 1952.
—, Deutung einiger Typen Strobls und Arten seiner Sammlung. Ztschr. Wien. ent. Ges., **38**, 206—211, 1953.
Hellén, W., Beiträge zur Kenntnis der Ichneumonidenfauna Finnlands. Acta Soc. Flor. Fennica, **40**, 1—89, 1915.
—, Für die Fauna Finnlands neue Ichneumoniden. I. Teil., Notulae. ent., **16**, 101—109, 1936; II. T., **17**, 5—13, 1937; III. T., **17**, 52—56, 1937; IV. T., **17**, 123—130, 1937; V. T., **18**, 48—52, 1938; VI. T., **19**, 31—34, 1939.
—, Zur Ichneumonidenfauna Finnlands. I. T., Notulae ent., **19**, 52—63, 1939; II. T., **20**, 42—53, 1940; III. T., **22**, 76—87, 1942; IV. T., **24**, 1—9, 1944; V. T. **26**, 1—12, 1946; VI. T., **28**, 46—51, 1948; VII. T., **31**, 92—106, 1951; VIII. T., **33**, 1—13, 1953; IX. T., **36**, 33—50, 1956.
—, Die *Asyncrita*-Arten Finnlands. Ebenda, **24**, 11—13, 1944.
—, Die Ichneumonidentypen F. W. Woldstedts. Ebenda, **30**, 26—31, 1950.
—, Zur Kenntnis der Ophioninengattungen *Baryplypa* Först., *Labrorhychus* Först. und *Agrypon* Först. Ebenda, **30**, 31—38, 1950.
—, Neue Ichneumoniden aus Ostfennoskandien I. Ebenda, **31**, 25—31, 1951.
—, Hymenopterenfänge am Licht. Ebenda, **33**, 103—108, 1953.
Hensch, A., Beitrag zur jugoslawischen Ichneumonidenfauna. Konowia, **7**, 99—112, 1928; **8**, 123—153, 1929; 71—78, 235—350, 1930.
Hinz, R., Zur Systematik und Ökologie der Ichneumoniden I. Dtsch. ent. Ztschr., (Neue Folge), **4**, 86—90, 1957.
Kerrich, G. J., A Revision of the British Species of the Genus *Hygrocryptus* Thomson. Trans. Soc. Brit. Ent., **5**, 167—177, 1938.
—, Contribution to our Knowledge of the Hymenopterous Fauna of South-East Finnland. Notulae ent., **19**, 99—109, 1939.
—, Notes on Some Ichneumonid and Figitid Parasites of Neuroptera. Ent. mon. Mag., **76**, 15—17, 1940.

DOI: 10.21248/contrib.entomol.11.7-8.732-792

©www.senckenberg.de/; download www.contributions-to-entomology.org/

—, A Review and a Revision in Greater Part of the *Cteniscini* of the Old World. Bull. Brit. Mus. nat. Hist., Ent., **2**, 307—459, 1952.

—, A Preliminary Study of the European Species of the Genus *Eudiaborus mihi*. Opuscula ent., **18** 151—159, 1954.

KETTNER, F. W., Die Schlupfwespen Nordwestdeutschlands . . . Verh. naturw. Heimatforschung Hamburg, **31**, 81—104, 1953,

KISS v. ZILAH, A., Beiträge zur Kenntnis der ungarischen und siebenbürgischen Ichneumonidenfauna I. Teil. Verh. Mitt. Siebenb. Ver. Naturw., **72/74**, 32—146, 1922 bis 1924; II. Teil. Ebenda, **75/76**, 74—120, 1926; III. Teil. Ebenda, **79/80**, 89—144, 1930; IV. Teil. Ebenda, **81/82**, 43—65, 1933.

KLEINE, R., Ichneumoniden in den Eiersäcken von Arachnoiden. Berl. ent. Ztschr., **54**, 117—127, 1909.

KOORNEEF, J., Loose aantekeningen over Hymenoptera. Entom. Ber., **13**, 244—249, 1951.

KRIECHBAUMER, J., Die Gattung *Scolobates* GRAV. Ent. Nachr., **3**, 133—137, 149—150, 1877.

—, *Brachycyrtus* novum genus Cryptidarum. Correspondenzbl. zool.-mineral. Ver. Regensburg, **34**, 1—4, 1880.

—, Ichneumoniden-Studien. Ent. Nachr., **6**, 157—165, 209—213, 1880; **7**, 1—6, 57—60, 117—120, 122—129, 133—137, 1881; **14**, 9—16, 278—283, 1888; **15**, 142—144, 201—208, 286—291, 1889; **16**, 151—155, 181—185, 199—204, 348—351, 1890; **17**, 8—11, 1891; **18**, 37—40, 196—203, 292—297, 1892; **19**, 246—251, 259—265, 325 bis 332, 363, 366, 1893; **20**, 25—28, 248—256, 279—288, 315—333, 337—352, 1894; **21**, 104—112, 1895.

—, Pimpliden-Studien. Ent. Nachr., **13**, 81—87, 113—121, 245—254, 1887; **14**, 337 bis 340, 1888; **15**, 17—24, 73—78, 140—142, 156—163, 1889.

—, Cryptiden-Studien. Ent. Nachr., **17**, 162—172, 225—228, 1891; **18**, 340—352, 362—365, 370—373, 1892; **19**, 54—60, 119—127, 145—155, 1893.

—, Tryphoniden-Studien. Ent. Nachr., **17**, 34—46, 133—141, 247—252, 298—313, 1891; 40—43, 1892.

—, Die Gattung *Tropistes* und eine neue Art derselben. Ent. Nachr., **20**, 260—262, 1894.

KÜSTER, H. C., Verzeichnis der in der Umgegend Erlangens beobachteten Tiere. (Heft 1). Erlangen, 1840.

LANGE, C. F., Neue paläarktische Ichneumoniden. Dtsch. ent. Ztschr., 540—547, 1911.

LECLERCQ, J., Remarques au sujet de quelques espèces des genres *Amblyteles* et *Ctenichneumon*. Bull. Ann. Soc. ent. Belg., **84**, 175—180, 1948.

—, Sur les Ichneumonides de la Belgique et des pays voisins. Bull. Inst. Scienc. nat. Belg., **29**, 1—11, 1953.

MEYER, N. F., Zur Kenntnis der Tribus *Nototrachini*. Konowia, **9**, 221—222, 1930.

—, Zur Kenntnis der Tribus *Banchini* und einiger neuer Schlupfwespen aus Rußland. Konowia, **6**, 291—311, 1927.

—, Zur Kenntnis der Gattungen *Cryptus* FABR. und *Caenocryptus* THOMS. Konowia, **13**, 35—46, 203—213, 1934.

MUESEBECK, C. F. W., KROMBEIN, K. V., TOWNES, H. K. and others, Hymenoptera of America, North of Mexico. U. S. Dept. Agr., Agric. Monogr. 2. Washington, 1951.

MYERS, J. G., Further Biological Notes on *Rhyssa* and *Ibalia*, Parasitising *Sirex cyaneus* FABR. Bull. ent. Res., **19**, 317—323, 1928.

OBRTEL, R., Notes on species of the genus *Pristomerus* CURT. Ent. Listy, Brnǒ, **12**, 102—106, 1949.

OZOLS, E., Ichneumoniden aus bekannten Wirtsstieren in Lettland. Konowia, **7**, 135 bis 146, 1928.

—, Qualitative und quantitative Untersuchungen über die Ichneumonidenfauna eines Fichtenwaldes in Lettland. Fol. zool. hydrobiol., **11**, 53—82, 1941.

—, Ichneumoniden aus dem Kiefernwald von Tome. Ebenda, **11**, 322—327, 1942.

DOI: 10.21248/contrib.entomol.11.7-8.732-792

©www.senckenberg.de/; download www.contributions-to-entomology.org/

PANZER, G. F., Kritische Revision der Insektenfauna Deutschlands. **1—2**, Nürnberg, 1806.

PECK, O., The Male Genitalia in the Hymenoptera, Especially in the *Ichneumonidae*. Canad. Journ. Res., **15**D, 221—274, 1937.

PERKINS, J. F., On the Affinities of the Genus *Eclytus* HOLMGREN. Ent. mon. Mag., **74**, 82—83, 1938.

—, Notes on the Synonymy of Some Genera of European *Pimplinae*. Entomologist, **73**, 54—56, 1940.

—, A Synopsis of the British Pimplini, with Notes on the Synonymy of the European Species. Trans. R. ent. Soc., **91**, 637—659, 1941.

—, On a New Species of Ephialtes, Parasitising the Codling Moth. Bull. ent. Res., **33**, 171—174, 1942.

—, A note on European *Nepiera* FOERSTER, with the Description of a New Species. Entomologist, **75**, 64—65, 1942.

—, Preliminary Notes on the Synonymy of the European Species of the *Ephialtes*-Complex. Ann. Mag. nat. Hist. **64**, 249—273, 1943.

—, On some British Species of *Ichneumon* and *Alomya*. Bull. ent. Res. **43**, 361—363, 1953.

—, Notes on British *Ichneumonidae* with Descriptions of New Species. Bull. Brit. Mus. Nat. Hist. Ent., **3**, 103—176, 1953.

PFANKUCH, K., Aus der Ichneumonologie. Dtsch. ent. Ztschr., 456—459, 1912; 70—72, 176—183, 513—525, 1913; 42—44, 1919; 37—48, 1920; 224—246, 1921; 73—89, 571—582, 1923.

—, Der äußere Körperbau der echten Schlupfwespen. Abh. naturw. Ver. Bremen, **29**, 25—74, 1919.

—, Neue Ichneumoniden. Ent. Jahrb. Leipzig, **30**, 149—159, 1921.

—, Die Gattung *Acrodactyla* HAL. Ztschr. Schädlingsbek. **1**, 23—26, 1923.

—, Ich neumonologisches Konowia **2**, 1—11, 1923; 3, 1924.

—, Ein Beitrag zur Ichneumonidenfauna Nordschleswigs. Zeitschr. wissensch. Insektenbiol., **19**, 53—180, 1924.

—, Die Ichneumoniden des Zehlaubruches. Schrift. phys.-ökonom. Ges. Königsberg, **66**, 46—108, 1959.

—, Verzeichnis der Ichneumoniden von Bremen und Umgegend. Mitt. ent. Ver. Bremen, **21**, 10—27, 1933; **22**, 6—30, 1934.

PFEFFER, W., Ichneumoniden Württenbergs mit besonderer Berücksichtigung ihrer Lebensweise. Jahresbericht Realgymn. Schwäbisch Gmünd, 302—353, 1913.

RATZEBURG, J. TH. CHR., Forstinsecten. **1—3**, Berlin, 1837—1844.

—, Die Ichneumonen der Forstinsecten. **1—3**, Berlin, 1844—1852.

ROMAN, A., Ichneumoniden aus dem Sarekgebirge. Naturw. Untersuchung. Sarekgeb., **4**, 199—374, 1909.

—, Die Ichneumonidentypen C. P. Thunbergs. Zool. Bidrag, **1**, 229—293, 1912.

—, Einige gezogene Ichneumoniden aus Südfinnland. Ent. Tidskr. **33**, 243—248, 1912.

—, Neubeschreibungen und Synonyme zur nördlichen Ichneumonidenfauna Schwedens. Ent. Tidskr. **34**, 112—132, 1913.

—, Beiträge zur schwedischen Ichneumonidenfauna. Arkiv. Zool., **9**, 1—40, 1914.

—, Entomologische Ergebnisse der schwedischen Kamtschatka-Expedition 1920—1922. Ark. Zool., **23**A (6), 1—32, 1931.

—, A few old Ichneumonid Genotypes. Ent. Tidskr., **54**, 37—39, 1933.

—, The Linnean Ichneumon-types of the Stockholm Museum. Ent. Tidskr., **57**, 1—5, 1936.

—, Die Ichneumoniden des nördlichen Norwegens. Tromsö Mus. Arsh., **54** (4), 1—25, 1936.

—, Ichneumonologische Notizen. Ark. Zool., **29**B, 1937.

—, Ichneumoniden-Synonyme. Ent. Tidskr., **59**, 35—36, 1938.

—, Nordische Ichneumoniden und einige andere. Ent. Tidskr., **60**, 176—205, 1939.

DOI: 10.21248/contrib.entomol.11.7-8.732-792

©www.senckenberg.de/; download www.contributions-to-entomology.org/

ROSENBERG, H. T., The Biology and Distribution in France of the Larval Parasites of Cydia pomonella L. Bull. ent. Res., **25**, 201—256, 1934.

RÜHL, M., Liste neuerdings beschriebener und gezogener Parasiten und ihrer Wirte. Soc. Ent. Stuttgart, **36**, 7—8, 11—12, 16, 43—44, 48, 1921; **37**, 1922; **38**, 3—4, 7—8, 11—12, 16, 20, 24, 28, 32, 1923; **39**, 39—40, 43—44, 1924; **40**, 7, 16, 20, 23—24, 1925; **42**, 44, 48, 1927; **43**, 4, 16, 94, 1928; **44**, 8, 19, 35—36, 48, 1929.

SACHTLEBEN, H., Deutsche Parasiten der Kirschfruchtfliege. Arb. morphol. taxon. Ent. **1**, 76—82, 1934.

ŠEDIVY, J., Beitrag zur Kenntnis der Tryphoninengattungen *Phytodietus* GRAV. und *Weisia* SCHMDKN. Acta Soc. ent. Tschechoslov., **58**, 37—44, 1961.

SEYRIG, A., Observations sur les Ichneumonides. Ann. Soc. ent. France, **96**, 63—76, 1927.

—, Observations sur la biologie des Ichneumons. Ebenda, **92**, 345—362, 1924.

SCHMIEDEKNECHT, O., Die Hymenopteren Mitteleuropas. Jena, p. 450—753, 1907.

—, Opuscula Ichneumonologica. **1—5**, Blankenburg i. Th., 1902—1929.

—, Opuscula Ichneumonologica, Supplement **1—3**, Blankenburg i. Th., 1929—1934.

SCHWENKE, W., Biocönotik und angewandte Entomologie. Beitr. Ent., 3 (Sonderheft), p. 86—162, 1953,

—, Untersuchungen zum Massenwechsel der Kiefernspanner *Bupalus piniarius* L. und *Semiothisa liturata* CL. auf vergleichend biocönologischer Grundlage. Beitr. Ent., **4**, 1954.

SMITS v. BURGST, C. A. L.; *Ichneumonidae* (*Cryptinae*). Dtsch. ent. Ztschr., 462—463, 1913.

STARKE, H., Erster Nachtrag zu den Schlupfwespen von K. T. Schütze, Rachlau und Dr. A. Roman, Stockholm. Isis Budissina, Bautzen, **14**, 63—95, 1940.

STROBL, P. G., Ichneumoniden Steiermarks (und der Nachbarländer). Mitt. naturw. Ver. Steiermark, **37**, 132—257 (1900), 1901; **38**, 3—48 (1901), 1902; **39**, 3—100 (1902), 1903; **40**, 43—160 (1903), 1904.

SPEYER, W., *Pimpla pomorum* RATZ., der Parasit des Apfelblütenstechers, *Anthonomus pomorum* L. Arb. Biol. Rechsanst. **14**, 231—257, 1925.

TEUNISSEN, H. G. M., Über die Gattung *Diplazon* GRAV. Naturh. Maandbl., **32**, 50—52, 1943.

—, Het genus *Campoplex*. Tijdschr., Ent., **88**, 249—270 (1945), 1947.

—, Über die Gattung *Mesoleius*. Zool. Meded., **25**, 200—238, 1945.

—, Anciens et nouveaux Tryphonides. Tijdschr. Ent., **96**, 13—49, 1953.

THOMPSON, W. R. & H. L. PARKER, The European Corn Borer and its Controlling Factors in Europe. U. S. Dept. Techn. Bull., **59**, 24—27, 1928.

THOMSON, C. G., Opuscula Entomologica, **1—14**, Lundae, 1869—1890.

TISCHLER, W., Über die Grundlagen der terrestrischen Tierökologie. Braunschweig, 1949.

TORKA, W., Ichneumoniden der Provinz Posen. Dtsch. ent. Ztschr., 419—428, 1915.

—, Ichneumoniden Oberschlesiens. Int. ent. Ztschr., **25**, 199—210, 1930; **26**, 4—25, 73—77, 1931; **28**, 347—352, 363—364, 411—414, 436, 446—448, 461—462, 1933; **29**, 21—24, 82—84, 1934.

TSCHEK, C., Beiträge zur Kenntnis der österreichischen Pimplariae. Verh. zool.-bot. Ges. Wien, **18**, 269—280, 1868.

—, Beiträge zur Kenntnis der österreichischen Cryptiden. Ebenda, **20**, 109—156, 1870.

—, Neue Beiträge zur Kenntnis der österreichischen Cryptiden. Ebenda, **20**, 403—430, 1870.

ULBRICHT, A., Ergänzungen zu Schmiedeknechts „Hymenopteren Mitteleuropas", bzw. „Opuscula Ichneumonologica". Dtsch. ent. Ztschr., 356—358, 1908.

—, Ichneumoniden aus der Umgebung Krefelds. Mitt. Ver. Naturk. Krefeld, p. 1—47, 1909; p. 1—19, 1910; p. 1—17, 1913.

—, Ichneumonidenstudien. Arch. Naturg., **77**, 144—152, 1911.

—, Färbungsverschiedenheiten des *Exephanes occupator* GRAV. ♂. Ent. Rundschau, **38**, 25—26.

—, Niederrheinische Ichneumoniden. Mitt. Mus. Krefeld, 1—32, 1926.

DOI: 10.21248/contrib.entomol.11.7-8.732-792

©www.senckenberg.de/; download www.contributions-to-entomology.org/

VICTOROV, G. A., Species of the genus *Enicospilus* STEPHENS in USSR. Rev. Ent. URSS., **36**, 179—210, 1957.

VIERECK, H. L., Type species of the genera of Ichneumon-flies. Bull. U. S. Nat. Mus., **31**, 1—186, 1914.

—, First supplement to „Type Species of the Genera of the Ichneumon-flies". Proc. U. S. Nat. Mus., **59**, 129—150.

WALKER, M. G., A mathematical Analysis of Superparasitism by *Collyria calcitrator* GRAV. Parasitol., **29**, 477—503, 1937.

WELKE, G., Zur Kenntnis von *Strongylogaster xanthoceros* (STEPH.) und *Strongylogaster lineata* (CHRIST) und ihrer Parasiten. Beitr. Ent., **9**, 233—292, 1959.

WOLF, H., Beiträge zur Hymenopterenfauna des oberen Lahn-Dill-Sieg-Gebietes. Nachr. naturw. Mus. Aschaffenburg, **41**, 83—86, 1953.

ZETTERSTEDT, J. W., Insekta lapponica (Hymenoptera). Leipzig. 2838.

ZWÖLFER, H. & KRAUS, M., Biocoenotic Studies on the Parasites of Two Fir- and Two Oak-Tortricids. Entomophaga, **3**, 173—196, 1057.

Die Gattungen der Familie Aphidiidae und ihre verwandtschaftliche Zuordnung

(*Hymenoptera*: *Ichneumonoidea*[1])

MANFRED MACKAUER

Zoologisches Institut der Universität Frankfurt am Main

(Mit 1 Textfigur)

1. Einleitung

Die systematische Bearbeitung der Familie *Aphidiidae* (*Hymenoptera*) hat heute einen Stand erreicht, der es erlaubt, einen einigermaßen gesicherten Überblick über die verwandtschaftliche Zuordnung der einzelnen Gattungen und Arten zu geben. Seit den grundlegenden Arbeiten von HALIDAY (1833—1838), NEES AB ESENBECK (1834) und WESMAEL (1835) beschäftigten sich insbesondere FÖRSTER (1862), ASHMEAD (1901), C. F. SMITH (1944) und STARY (1958, 1960) mit einer Neuordnung der bekannten Genera. Alle vorgenannten Untersuchungen basieren auf dem Vergleich und der Gruppierung nach typologischen Kriterien, die wohl für das sichere Erkennen der Taxa ausreichen, jedoch nicht ohne kritische Überprüfung einer phylogenetischen Zuordnung zugrundegelegt werden dürfen.

Die vorliegende Arbeit stellt einen Versuch dar, die bekannten Genera und Spezies der Familie *Aphidiidae* auf der Grundlage der von HENNIG (1953, 1957) entwickelten Prinzipien der phylogenetischen Systematik zu monophyletisch entstandenen Gruppen zusammenzufassen und diese hierarchisch zu ordnen. Dabei ist zu beachten, daß sämtliche Angehörigen einer systematischen Einheit sich durch mindestens ein gemeinsames abgeleitetes oder synapomorphes Merkmal von ihrer „Schwestergruppe" unterscheiden müssen, um die Annahme einer näheren Verwandtschaft gerechtfertigt erscheinen zu lassen.

[1]) 19. Beitrag zur Kenntnis der palaearktischen *Aphidiidae*.

DOI: 10.21248/contrib.entomol.11.7-8.732-792

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Beiträge zur Entomologie = Contributions to Entomology

Jahr/Year: 1961

Band/Volume: 11

Autor(en)/Author(s): Bauer Rudolf

Artikel/Article: Ichneumoniden aus Franken. Teil II (Hymenoptera: Ichneumonidae). 732-792