

Gezogene Chalcididen und ihre Wirte.

(Hymenoptera.)

Von E. Otten,

Deutsches Entomologisches Institut, Berlin-Dahlem.

Im Frühjahr 1939 erhielt ich vom Deutschen Entomologischen Institut der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft den Auftrag, mich in die Systematik der Überfamilien der *Chalcididoidea* und der *Proctotrupoidea* einzuarbeiten. Herr Regierungsrat Dr. H. Sachtleben, der bis dahin die zur Bestimmung eingesandten Chalcididen selbst übernommen hatte, stellte mir seine im Laufe der Jahre zusammengetragene Literaturkartei freundlicherweise zur Verfügung und ermöglichte mir eine erste Zusammenstellung einer systematisch-biologischen Artkartei und einer Wirtskartei, beides Mittel, die für ein Einarbeiten in die Gruppe der parasitären Hymenopteren unerlässlich sind. Für seine stete Hilfsbereitschaft möchte ich auch an dieser Stelle Herrn Regierungsrat Dr. H. Sachtleben danken, wie auch denen, die durch ihre Zuchten zu diesem Beitrag zur Biologie der Chalcididen beigesteuert haben. Zugleich möchte ich die Bitte anfügen, dem Deutschen Entomologischen Institut die aus Zuchten geschlüpften Parasiten aus der Familie der Chalcididen zugehen zu lassen, auch wenn es sich nur um „ungewollte Zufallsfunde“ handeln sollte.

Die in diese Arbeit aufgenommenen Arten stammen zum einen Teil aus dem unbestimmten Material der Institutssammlung, dessen vorläufige teilweise Bearbeitung einige interessante Arten brachte, zum anderen, kleinsten, aus Bestimmungssendungen auswärtiger Stellen und Sammler, die ebenfalls in vielen Fällen mitteilenswert erschienen, jedoch nur soweit mit aufgenommen wurden, wie das Material nicht von den Züchtern selbst zur eigenen Publikation verwandt werden soll. In all diesen Fällen ist der Sammler jeweils mit angegeben, soweit dieser fehlt, handelt es sich um eigene Zuchten, deren Ausgangsmaterial zumeist aus der Umgebung von Berlin stammt, bzw. das ich aus Ostpreußen und Frankreich mitbrachte.

Während in einer Tabelle am Schluß der Arbeit sämtliche gezogenen und bis jetzt von mir bestimmten Arten mit ihren Wirten aufgenommen sind, habe ich die näheren Angaben nur in den Fällen gebracht, in denen es sich um seltenere Arten bzw. neue Wirte handelte, oder ich

in der Literatur nur wenige Angaben über den Parasiten fand. Für einige Chalcididen glückte mir zum ersten Mal der Nachweis ihres Wirtes. Lediglich bis zur Gattung bestimmte Arten habe ich nur in einigen Fällen mit aufgenommen. Ferner habe ich in der Tabelle von den nicht näher ausgeführten Zuchten, soweit es sich um Material aus der näheren Umgebung Berlins handelt, dies in einer besonderen Rubrik vermerkt, um wenigstens so einen näheren Anhaltspunkt zu geben; ist doch auch über die Verbreitung dieser Überfamilie nur wenig bekannt. Eine in der Zusammenstellung angeführte Nr. dient als Hinweis, wo die betreffende Art im Text jeweils erwähnt ist.

Familie *Trichogrammidae*.

1. *Chaetostricha signata* Ratzb.

Wirt: *Deporaeus betulae* L., Blattrollen an *Betula* (Zucht 50).

Dietrichswalde Krs. Allenstein, Ostpr.; 15. VI. 1940.

Bereits ab 22. VI. 40 schlüpfte der Parasit, der wegen seiner Kleinheit leicht übersehen werden kann, in einigen wenigen Exemplaren.

Familie *Eulophidae*.

2. *Tetrastichus* sp.

Wirt: *Wachtliella rosarum* Hardy, an *Rosa* sp. zwischen den eingerollten Blättern (Zucht 57).

Cablow (Mark Brandenburg), Ziegelei, Ziesingsberge; 15. VII. 1940. Geschlüpft im VIII. 40, 14 Ex.

3. *Tetrastichus bruzzonei* Masi.

Wirt: 1a) *Cassida nebulosa* L. (det. G. Schmidt). Puppen an *Atriplex patulum* L. (Zucht 12).

Cablow, Uklei-See; 31. VII. 1939. Geschlüpft ab 4. VIII. 39; ♂♂ und ♀♀ sehr zahlreich. Von etwa 40 Puppen waren annähernd 30 von dieser Eulophine parasitiert. Sie waren schon an der dunkleren Farbe und an ihrem glänzenden Aussehen äußerlich kenntlich.

b) Kühnshagen, Krs. Greifswald, K. Mayer. 1 ♂, 13 ♀♀.

2. *Cassida viridis* L. (det. R. Korschefsky). Puppen.

Pfaueninsel b. Potsdam; VIII. 1929, leg. R. Korschefsky.

Aus der Zucht aus Cablow schlüpfte ein stahlblauer *Entedon* in 6 Ex. Ob es sich hier um einen Hyperparasiten zu *T. bruzzonei* Masi handelt, ist fraglich.

4. *Tetrastichus flavovarius* Nees.

Wirt: 1. *Asphondylia mayeri* Leibl. (? *sarothamni* Löw) (det. Korschefsky).

In den Früchten von *Sarothamnus scoparius* Koch (Zucht 5).

Lobbe b. Göhren; Mitte VII. 1939, leg. R. Korschefsky. Aus der Zucht schlüpfte außer 1 ♂ und 7 ♀♀ dieser Art noch *Pseudocatolaccus asphondyliae* Masi.

2. *Kiefferia pimpinellae* Löw, Fruchtgalle an Umbellifere, (Zucht 28).

Berlin-Marienfelde; 23.—25. VIII. 1939, leg. R. Korschefsky. Geschlüpft 1 ♂ und 3 ♀♀ am 2. IX. 1939. Mit *Callimome dauci* Walk.

Tetrastichus flavovarius Nees ist Hyperparasit zu den genannten Chalcididen-Arten, die aus gleicher Zucht schlüpfen. Aus Schoten von *Sarothamnus* aus Cablow stammend, erhielt ich unsere Art als Parasit 2. Grades aus *Eurytoma dentata* Mayr.

5. *Tetrastichus gratus* Gir.

Wirt: *Giraudiella inclusa* Frauf. Aus *Phragmites communis* Trin. (Zucht 27).

Mahlow; IX. 1938; leg. R. Korschefsky. 13 ♀♀.

Seit der Beschreibung 1863 (ebenfalls aus *G. inclusa* Frauf. gezogen) finden wir in der Literatur über diese Art keine weiteren Angaben mehr. Sie erschien 1938 zusammen mit *Callimome lasiopterae* Gir. und einer Eulophine, zum Subtribus *Elachertina* gehörig.

6. *Tetrastichus legionarius* Gir.

Wirt: *Lipara lucens* Meig. (Zucht 36).

Cablow-Ziegelei, Göckersteich; XII. 1939—II. 1940. Im Frühjahr schlüpfen aus der Galle 1 ♂ und 6 ♀♀. Außerdem gelangten in dem gleichen Material einige Exemplare von *Stenomachus liparae* Gir. zur Entwicklung.

7. *Tetrastichus* sp.

Wirt: 1a) *Cionus tuberculatus* Scop. Puppen parasitiert von *Habrocytus cioni* Thoms. und *Entedon albicus* Thoms.

Cablow-Ziegelei, Göckersteich; 31. VII. 1939. 1 ♀ geschlüpft 3. IX. 1939.

b) Cablow-Ziegelei, Uklei-See; 11. VII. 1940 (Zucht 17, 45). Bis Anfang VIII. 40 schlüpfen 116 Ex. Etwa 20% der Wirtspuppen war befallen.

c) Eine Reihe der Wirtspuppen wurden am 25. IX. 1939 eröffnet (Zucht 33). Die vorgefundenen Puppen von *Habr. cioni* Thoms. wurden in Zucht genommen und entließen in der Zeit vom 20. V.—20. VI. 40 10, am 22. VI. 5 Ex. des *Tetrastichus*. Dieser ist somit Parasit 2. Grades.

d) Albrechts Teerofen bei Berlin; 19. VIII. 1939, leg. H. Lipp (Zucht 17). Geschlüpft 13. V. 1940 1 ♂, 5 ♀♀ (mit *Habr. cioni* Thoms.).

Nach Kurdjumov's Beschreibung von *T. pospelovi* scheint diese Art ihr nahe zu stehen; ist jedoch in einer Reihe von Merkmalen, besonders im Fühlerbau, klar unterschieden.

8. *Pleurotropis flaviscapus* Thoms.

Wirte: 1. *Agromyza rufipes* Meig. (det. M. Hering). Mine an *Echium vulgare* L.

Wiesenburg (Mark); 25. VIII. 1936, leg. W. Hoppe. 2 ♀♀.

2. *Phytomyza rufipes* Meig.

Kiel; leg. O. Kaufmann. 2 ♀♀.

3. *Phytomyza ranunculi* Schrank.

Berlin; leg. Bollow 1 ♂, 1 ♀.

4. *Phytomyza sphondylii* R. D.

Berlin; 1927, leg. Bollow. 1 ♂, 1 ♀.

5. *Phytomyza* sp. (det. M. Hering), aus *Daucus carota* L.

Bredow b. Nauen; 17. III., M. Hering. 3 ♂♂.

6. *Dizygomyza flavifrons* Meig. (det. M. Hering). Mine an *Melandryum album* Garcke.

Berlin-Frohnau; 9. VII. 1925, O. u. M. Hering. 2 ♂♂, 4 ♀♀.

7. *Dizygomyza incisa* Meig. (det. M. Hering). Mine an *Calamagrostis epigeios* Roth.

Berlin-Frohnau; 17. VII. 1926, O. u. M. Hering. 1 ♀.

8. *Dizygomyza incisa* Meig.

Chorin; 16. VII. 1928. 1 ♂ geschlüpft 15. VII., 1 ♀ 16. VII. 1928.

Coll. Bollow.

9. *Dizygomyza incisa* Meig. (det. W. Hennig). an *Zea mays* L.

Berlin-Dahlem; 1. VIII. 1940, leg. M. Klemm, 4 ♂♂ geschlüpft

3. VIII. 40. Es schlüpfte aus je einem *Dizygomyza*-Tönnchen 1 ♂.

10. (*Phytomyza luteoscutellata* d. Meij.) = *Phytomyza xylostei* Desv. oder aus *Dizygomyza incisa* Meig. (det. M. Hering). Mine an *Lonicera* sp. oder *Calamagrostis epigeios* Roth.

Berlin-Frohnau; 24. VII. 1925, O. u. M. Hering.

11. *Agromyza nigripes* Meig. oder *Phytomyza thysselinivora* Her. (det. M. Hering). Mine an *Phragmites communis* Trin. oder *Thysselinum palustre*.

Prerow, Darss; 22. VIII. 1926. O. Hering 1 ♀.

12. Dipterenmine an *Sambucus nigra* L.

Lüne; 12. VI. 1909. Geschlüpft 1 ♂ 22. VII. 1909. Coll. Riel.

13. Blattmine an *Ranunculus repens* L.

Lyon; 13. VI. 1910. Geschlüpft 25. VI. 1910 1 ♀. Coll. Riel.

14. *Nepticula* sp.

Pusignan; 1911. Coll. Riel.

15. *Nepticula* sp. an *Rubus fruticosus* L.

Lyon; 12. IX. 1914, Coll. Riel.

Fühler des ♂, mit breitem Schaft, dessen einer Rand kreisförmig verläuft, während der gegenüberliegende gerade ist. Breite des Schaftes

gut die Hälfte seiner Länge. Zwischen Pedicellus und Geißel in beiden Geschlechtern 2 Ringglieder, die bei frischen Präparaten nur schwer zu scheiden sind. Das erste Fühlerglied das längste, $1\frac{1}{8}$ so lang wie das zweite bzw. das dritte, die gleich lang sind. Keule zweigliedrig, nicht ganz so breit wie das letzte Fadenglied (in einigen Fällen von gleicher Breite). Keulenende in eine Spitze ausgezogen.

Beim ♀ ist der Fühlerschaft langgezogen, nicht verbreitert. Faden mit 4 Gliedern; das erste Glied sehr klein, deutlich schräg abgestutzt. Zweites und drittes Glied gleich lang, letztes Fadenglied und erstes Keulenglied ebenfalls annähernd von gleicher Länge.

9. *Rhopalotus brachycerus* Thoms.

Diese Eulophine gehört in die Tribus der *Entedonini*. Hier haben die Subtribus *Omphalina*, *Entedonina* und *Pediobiina* in beiden Geschlechtern 4-gliedrige Tarsen. Die *Pediobiina* heben sich durch die unvollständigen Parapsidenfurchen heraus, die bei den beiden anderen Tribus vollständig sind. Bei *Rhopalotus brachycerus* Thoms. ist man versucht, die Parapsidenfurchen als unvollständig anzusprechen. Erst bei Durchsicht einer größeren Serie konnte ich mich vom Gegenteil überzeugen. Jedoch sind sie in allen Fällen sehr schwach. Die Färbung der Tiere ist dunkler als sie Thomson in seiner Beschreibung mit „fere aureo-viridis“ angibt. Auch Exemplare aus *Argiope brünnichi* Eigelegen — Lichterfelde-Süd, leg. R. Korschefsky — von S. Nowicki bestimmt, zeigen die gleiche dunkel-grüne Tönung mit schwachem Goldglanz. Bei starker Vergrößerung jedoch erscheinen die Tiere olivgrün.

Wirt: Spinneneigelege. Hülle mit vertrockneten Junglarven und Häuten.

Mellen-Wünsdorf; 10. VII. 1932, leg. H. Sachtleben. Geschlüpft 15 ♀♀ VII. 1932.

10. *Entedon albicus* Thoms.

Wirt: 1. *Cionus scrophulariae* L. Puppen.

Bachfart, Weimar; leg. G. Reineck.

2. *Cionus tuberculosus* Scop. Puppen an *Scrophularia* (Zucht 17). Cablow, Uklei-See; 31. VII. 1939. Ab 28. VIII. 1939 geschlüpft.

Dieser *Entedon* ist fast in allen Vorkommen von *Cionus tuberculosus* Scop. zu finden. Ich habe ihn in Material aus Berlin-Albrechts-teerofen, 21. VIII. 1939 (leg. H. Lipp), aus Dietrichswalde Krs. Allenstein, Ostpr., und im Jahre 1940 aus der Umgebung von Königswusterhausen an verschiedenen Stellen gefunden. Bei etwa 80% der geschlüpften Tiere handelte es sich um ♀♀.

Aus den gleichen Zuchten erhielt ich stets *Habrocytus cioni* Thoms.,

so daß es sich bei *E. albicus* Thoms. sehr wohl um einen Hyperparasiten handeln kann.

Entedon cioni Thoms. und *E. cionobius* Thoms., beide aus *Cionus tuberculosus* Scop. gezogen, sind von unserer Art klar unterschieden, am offensichtlichsten durch die nicht rein weiße Tibie bei *E. cioni* und das bei *albicus* schwarze Klauenglied.

11. *Entedon leucogramma* Ratzb.

Wirt: 1. *Scolytus* sp. (wohl *mutistriatus* Marsh.) an Ulme.

Berlin-Steglitz; leg. H. Sachtleben. Geschlüpft 1 ♂ 6. V. 1935.

2. *Scolytus multistriatus* Marsh. (det. H. Lipp).

Berlin-Spandau; leg. H. Lipp. 2 ♂♂ 21. V. 1934.

3. *Scolytus scolytus* F.

Berlin-Steglitz; 1. II. 1927, leg. W. Hoppe. In der Zeit vom 6.—8. III. 1927 5 ♂♂ und 3 ♀♀ geschlüpft.

12. *Sympiesis sericeicornis* Nees.

Wirt: 1 a) *Lithocolletis cramerella* F. (det. N. Kardakoff).

Berlin-Teltow; 1928, Coll. Bollow.

b) Klein-Machnow, an *Quercus*; 28. VI. 1927, coll. Bollow 1 ♂.

2. *Lithocolletis cysticella* Rbl. (det. M. Hering) an *Cytisus proliferus*.

Teneriffa, Orotava; Canar. Inseln: 27. IV. 1926 leg. O. und M. Hering 1 ♂ 1 ♀.

3. *Lithocolletis populifoliella* Tr.

Lyon; 15. VII. 1916. 8 ♂♂, 9 ♀♀ Coll. Riel. ♂♂ geschlüpft vom 16. VII.—24. VII., ♀♀ in der Zeit 16. VII.—31. VII. 1916.

4. Mine an *Crataegus oxyacantha* L.

Lyon; 20. VIII. 1908. 1 ♂ geschlüpft 21. VIII. 1908. Coll. Riel.

13. *Eulophus bifasciatus* Thoms.

Wirt: 1. *Lithocolletis populifoliella* Tr. (det. M. Hering).

Berlin-Fronau; 21. VII. 1925 leg. M. Hering, 2 ♀♀.

2. *Blastobasis aurantiaca* Woll. (det. M. Hering). Mine an *Hypericum grandifolium*.

La Palma, S. Cruz. Canar. Inseln; 10. IV. 1926, O. und M. Hering 2 ♀♀.

Diese markante Art zeichnet sich durch die doppelte Flügelbinde besonders aus. Ein sehr deutliches Merkmal ist ferner das leuchtend grüne Metanotum, während Pro- und Mesonotum sowie das Scutellum dunkel sind. Die Fühlergeißel erscheint bei den trockenen Exemplaren mäßig zusammengedrückt wie bei Arten der Gattung *Microplectron* Dahl.

14. *Eulophus stramineipes* Thoms.

Wirt: *Lithocolletis cramerella* F. (det. N. Kardakoff). An *Quercus*.
Klein Machnow; 28. VI. 1927. Geschlüpft 1 ♂ 3 ♀♀ am 14. VII.
1927, Coll. Bollow.

15. *Necremnus leucarthros* Thoms.

Wirt: *Phythonomus arator* L., (det. R. Korschefsky) Puppe
(Zucht 2).

Cablow-Ziegelei, Uklei-See; 10. VII. 1939.

Am 17. VII. 1939 schlüpften 3 ♂♂ und 7 ♀♀ dieses Parasiten,
der schon aus anderen *Phythonomus*-Arten, so aus *Ph. variabilis* Hrbst.
und dessen var. *posticus* Gyll., bekannt ist. Eine Vergleichszucht ergab
am 17. VII. 1939 den Rüssler. Aus einer anderen Curculionidenzucht, zu
der jedoch sämtliche Daten fehlen, ergaben 5 Puppen 19 ♂♂ und 11 ♀♀
dieser Chalcidide (Coll. Bollow).

16. *Elachertus* sp.

(Art Nähe *affinis* Masi.)

Wirt: *Pandemis cinnamomeana* Tr.

Umgeb. Wien; V.—X. 1922, leg. J. Fahringer, 5 ♀♀.

17. *Cirrospilus pictus* Nees.

Die von mir determinierten Stücke wiesen Übergänge in der Färbung
von der typischen *C. pictus* Nees Form bis zur Farbe von *C. pulcher* Masi
auf. Auch innerhalb einer Zucht sind die Tiere sehr variabel.

Wirt: 1. *Lithocolletis populifoliella* Tr.

Lyon; 29. VII. 1916. In der Zeit vom 19.—29. VII. 1916 3 ♂♂
und 8 ♀♀ geschlüpft. Coll. Riel.

2. *Lithocolletis populifoliella* Tr. an *Populus pyramidatis* Roz.

Lyon; 3. VII. 1916. Am 22. VII. 1916 1 ♀ geschlüpft. Coll. Riel.

3. *Rhynchaenus populi* L. (det. M. Hering). Mine an *Populus nigra* L.
Berlin-Frohnau; 5. IX. 1926, 1 ♀.

4. *Gracilaria* sp. (det. M. Hering). An *Schinus molle*.

Orotava; 20. V. 1926 10 ♀♀ Coll. Bollow.

5. *Gracilaria* sp. an *Schinus molle* (det. M. Hering).

Teneriffa, Canar. Inseln; 16. V. 1926, O. und M. Hering. Coll.
Bollow 7 Ex.

6. *Lithocolletis cysticella* Rbl. (det. M. Hering). Mine an *Cytisus*
robiniferus.

Canar. Inseln; 4. IV. 1926. O. und M. Hering.

18. *Melittobia strandi* Wolff.

Diese erst 1921 beschriebene Art schlüpfte aus Schilfstengeln, die

aus einem Dach aus Ückeritz, Usedom (VIII. 1937) von R. Korschefsky gesammelt waren. Im Stengelinneren befanden sich Bauten von *Anastrocerus nigricornis* Curt (*callosus* Thoms.) (det. Hartig). Als Parasit schlüpft *Chrysis ignita* L.

Die Art scheint auch hier Parasit der Chrysidide gewesen zu sein, wie von ihr in der Literatur angegeben wird.

Familie *Pteromalidae*.

19. *Arthrolysis scabricula* Nees.

In *Amaranthus retroflexus* L. 1 ♂, 5 ♀♀.

Stirbei Voda bei Bukarest; 4. X. 1929, leg. H. Sachtleben.

Diese Art gibt Nikolskaya von *Cephus pygmaeus* L. an.

20. *Amblymerus subfumatus* Ratzbg.

Wirt: 1 a) *Diprion* sp. (? *pini* L.) Kokon.

Umgeb. Berlin; 1928, G. Schenkling, 2 ♀♀.

b) Mecklenburg, Coll. Konow. Je ein ♀ geschlüpft am 5. VIII. 85; 22. VIII. 82; 20. V. 90.

21. *Pilonotus catuli* Först.

Wirt: Fruchststände der *Betula* mit *Ichnorhynchus resedae* Pnz. Larven aller Stadien (Zucht 54).

Niederlehme; 11. VII. 1940. In der Zeit vom 26.—28. VII. 1940 schlüpften 2 ♂♂ und 1 ♀.

Obwohl in den Kätzchen kein weiterer Wirt festzustellen war, erscheint es mir dennoch fraglich, ob die Art Parasit des *Ichnorhynchus* ist. In der Literatur finde ich keine näheren Angaben über *P. catuli* Först., nur ist die Art wie hier, aus den Fruchstständen der *Betula* geschlüpft, angegeben.

22. *Stenomatus liparae* Gir.

Wirt: 1 a) *Lipara lucens* Meig. (Zucht 31).

Berlin-Finkenkrug; 14. IV. 1940.

Schlüpfte von Mitte V. 1940 ab in wenigen Stücken mit einer Reihe anderer Insekten. Durch Aufschneiden der Galle ließ sich jedoch der Wirt sicher ermitteln.

b) Cablow-Ziegelei; Göckersteich XII. 1939 (Zucht 36).

Zusammen mit *Tetrastichus legionarius* Gir. Am 17. V. 1940 1 ♂ und ein ♀ geschlüpft.

c) Finkenkrug; geschlüpft 15. VI. 1902 1 ♀; leg. Oldenberg.

23. *Habrocytus cioni* Thoms.

Wirt: *Cionus tuberculatus* Scop., Puppen (Zucht 17, 30, 33, 45).

Fundorte siehe *Entedon albicus* Thoms.

Die Tiere schlüpfen im VIII. In einigen Zuchten, im IX. aus Cablow eingetragen, schlüpfte *H. cioni* im geheizten Raum im XI. und XII. Sie dürften also im Freien überliegen.

In den Puppen von *Cionus* fand ich bis 7 Puppen dieser Pteromalide vor, zumeist 3—5, nur ein einziges Mal eine einzelne. *Habrocytus cioni* Thoms. wird von einer Art der Gattung *Tetrastichus* (Nähe *pospe-
lovi* Kurdj.) ihrerseits parasitiert. Vermutlich ist auch *Entedon albicus* Thoms. Hyperparasit und Schmarotzer des *Habrocytus*.

24. *Catolaccus ater* Ratzb.

In der neueren Literatur findet man die Art erwähnt als Parasit von *Apanteles glomeratus* L. und *congestus* Nees. Ich zog *C. ater* zu wiederholten Malen aus *A. congestus* Nees und *Gelis* sp. (Zucht 2 a, 8, 19, 55, 56), darunter zweimal aus *Chamaepora runicis* L. als primärem Wirt. Die Tiere schlüpfen im VII., seltener im VIII. Aus einer Zucht schlüpfte die Pteromalide sehr unregelmäßig in einer Zeitspanne von über einem Jahr, ♀♀ und ♂♂ bis zuletzt gleich verteilt. Jedoch waren bereits mit Beginn des VIII. 1939 alle Tiere verpuppt, während noch im IX. des nächsten Jahres die Imagines schlüpfen.

Außer aus der Umgebung Berlins, woher ich sie auch von K. Lange erhielt, fand ich die Art zwischen Material von *Apanteles congestus* Nees aus N. Ö., Böheimkirchen, gesammelt im V.—X. 1921 von J. Fahringer.

25. *Pseudocatolaccus asphondyliae* Masi.

Wirt: *Asphondylia mayeri* Leibl (? *sarothamni* Löw) in Früchten von *Sarothamnus scoparius* Koch (Zucht 5).

Lobbe b. Göhren; Mitte VII. 1939, leg. R. Korschefsky.

In Stielnähe waren die Schoten verdickt. Geschlüpft 25.—26. VII. 1939 2 ♂♂, 4 ♀♀.

Aus den Früchten schlüpfte in anderen Zuchten ein sehr ähnlich aussehender *Habrocytus*.

Außer der Mandibelbildung, beide deutlich mit 4 Zähnen, besitzt das ♀ von *asphondyliae* Masi 3, das ♂ 2 Anelli.

Obwohl ich mehrfach von anderen Fundorten noch die Früchte in Zucht nahm, konnte ich *P. asphondyliae* von keiner Gegend mehr nachweisen.

26. *Pteromalus alboannulatus* Ratzb.

Wirt: 1. *Banchus* sp. Kokons.

Forstamt Tornau, Reg.-Bez. Merseburg; 1939.

Das Material wurde im Institut für Waldschutz, Eberswalde, in Forleule und Kiefernspanner weitergezogen. Von 9 *Banchus*-Kokons wiesen 8 je nur ein Schlupfloch auf.

2. *Bupalus pinivarius* L., Puppen.

Institut für Waldschutz, Eberswalde; 1939, 2 ♂♂, 40 ♀♀.

Die *Bupalus*-Puppen besaßen hingegen immer mehrere Schlupflöcher.

3. *Polia (Manestra) pisi* L.

Berlin; 26. IV. 1901, Coll. Bollow.

Diese Art, unter der Gattung *Pteromalus* beschrieben, wurde später von Kurdjumov unter *Dirhicnus* gestellt. *Dirhicnus* gehört zur Subtribus *Metoponina*, die sich durch beiderseitige dreizählige Mandibeln auszeichnet. Die zu *alboannulatus* Ratzb. gehörigen Tiere haben deutlich 4 gezähnte Mandibeln, gehören somit der Subtribus *Pteromalina* an. H. Sachtleben stellte diese Tatsache bereits fest und beließ aus diesem Grunde *alboannulatus* Ratzb. bei *Pteromalus*. Auf Grund des Baues des Metathorax ohne stark ausgeprägte Nucha, durch den Postmarginalnerv, der nicht so sehr den Radius an Länge übertrifft, rückt jedoch unsere Art deutlich von der *Pteromalus*-Gruppe ab. In einer Reihe von Merkmalen stimmt die Art ausgezeichnet zu der monotypischen Gattung *Diglochis* Förster, auf die eine Bestimmung nach Schmiedeknecht auch hinführt.

27. *Pteromalus excrescentium* Ratzb.

Wirt: 1. *Pontania viminalis* L., Blattgalle an *Salix* (Zucht 15).

Cablow-Ziegelei, Göckersteich; 9.—30. VII. 1939. 1 ♀ geschlüpft am 2. VIII. 1939. Aus dieser Zucht schlüpfte ferner eine Ichneumonide.

2. *Pontania viminalis* L. (Zucht 49) Niederlehme 11. VII. 1940. Geschlüpft in der Zeit vom 23.—25. VII. 1940 zusammen mit *Eurytoma aciculata* Ratzb. 1 ♂ und 1 ♀; am 2. VIII. 1940 ein weiteres ♀.

Ratzeburg gibt als Merkmal an, daß bei dieser Art der Metathorax ohne deutliches Mittelkielchen sei. Bei den vorliegenden Exemplaren ist jedoch am Metathoraxende eine zwar schwache aber deutlich sichtbare Leiste ausgeprägt. Bei ♂ und ♀ sind die Femora der Hintersehenkel dunkler als die Tibien, an der Außenseite mit grünlichem Schimmer.

28. *Pteromalus punctatus* Ratzb.

Wirt: Kleines rundes Spinneneigelege von Linsengröße mit Spinne. An *Atriplex* (Zucht 13).

Cablow-Ziegelei, Uklei-See; 31. VII. 1939. Am 6. VIII. 1939 schlüpfte aus 2 Eigespinsten je ein *Pteromalus*.

29. *Pachyneuron aphidis* Bouché.

Wirt: 1. *Aphis rumicis* L. (? *fabae* Scop.) an Bohnen.

Bernecastel-Cues; 25. VII. 1931, J. Drosihn.

Zusammen mit der Cynipide *Charips pusillus* Kieff. (det. E. Otten) und *Aphidencyrus aphidivorus* Mayr.

2. Aphide an *Papaver* sp.

Berlin-Lichterfelde; 12. VII, 1933 leg. R. Korschefsky, 6 ♀♀.

3. Aphide an *Rumex* sp. (Zucht 7).

Cablow-Ziegelei, trockene Waldwiese; 21. VII. 1939.

Aus dieser Zucht schlüpfte im VIII. *P. aphidis* Bouché. Zusammen mit dieser Art, jedoch zahlenmäßig schwächer vertreten waren: *Aphidius* sp. (det. H. Lipp) und die Chalcidide *Aphidencyrus aphidivorus* Mayr.

Nach Ferrière-Voukassovitch ist die behandelte Art Hyperparasit.

30. *Pachyneuron coccorum* L.

Wirt: *Eriopeltis lichtensteini* Sign.

Berlin; leg. Zacher, 1 ♀ mit *Cerapterocerus mirabilis* Westw.

Pachyneuron coccorum L. ist als Hyperparasit bekannt, die genannte Encyrtine stellt einen neuen Wirt dar.

Bollow zog diese Art (15. II. 1926) auch aus *E. festucae* Fouse.

31. *Dinotus bidentulus* Thoms.

Wirt: 1. *Scolytus multistriatus* Marsh. oder *Sc. scolytus* F.

An *Ulmus montana* With.

Berlin-Dahlem; geschlüpft 3 ♂♂ 21. VIII. 1931, 2 ♀♀ 21. VIII, 1 ♀. IX. und 2. IX. 1931.

2. *Scolytus ratzeburgi* Jans., Fraßmulm an Birke, Falkenhagen; 4. I. 1931 leg. H. Sachtleben. Geschlüpft ein ♀ mit einem Schlüpftermin um den 26. V. 1931.

Nur selten stößt man in der Literatur auf Zuchtdaten dieser Art.

32. *Rhopalicus suspensus* Ratzb.

Wirt: *Pissodes* sp. (? *pini* L.) Puppen in Weymouthskiefer.

Berlin-Schlachtensee; 10. V. 1932, leg. H. Sachtleben.

Das einzige ♀, das im Vorderflügel nur eine schwach ausgefärbte Wolke um den Radius aufweist, schlüpfte am 17. V. 1932.

Familie *Cleonymidae*.

33. *Photismus nubilosus* Thoms.

Von dieser Cleonymide war bisher noch kein Wirt bekannt, da auch die Erstbeschreibung auf gefangenen Exemplaren beruht.

Bei einer Abgrenzung dieser Familie gegenüber den *Miscogasteridae* und *Pteromalidae* stößt man auf große Schwierigkeiten, die es oft unvermeidlich machen, bei einer Bestimmung den Weg über alle drei Familien zu gehen.

Die Art zog ich in einem weiblichen Exemplar aus einer Imago von *Byrrhus fasciatus* Forster (det. R. Korschefsky), die ich aus Cablow unter Steinen am 20. VIII. 1939 sammelte und zur Aufzucht mitnahm. Das Wirtstier war mir am 20. VIII. durch sein Verhalten aufgefallen, das auf den eingetretenen Tod schließen ließ. Am 24. VIII. 1939 schlüpfte dann *Photismus nubilosus* Thoms. Das Tier besitzt nicht, wie Thomson von der Art vermerkt, 2 große Binden auf dem Vorderflügel, diese sind vielmehr zu einer einzigen verschmolzen. Die Trübung hebt etwa an der Stelle an, wo der Submarginalnerv in den N. marginalis übergeht und zieht sich dann über den sehr schräg verlaufenden Radius und dessen Knopf hin. Der Flügel erscheint bis zum Rande rauchig getrübt, der Außenbezirk jedoch wieder heller.

Trotz dieser abweichenden Zeichnung ist eine Berechtigung, die Art von dem typ. *nubilosus* Thoms. abzugrenzen, nicht gegeben. Eine ähnliche Veränderung finden wir in der Fam. der Chalcididen bei einer Reihe von Arten. In größeren Serien sind dann auch meist die Übergangsformen aufzufinden.

Familie *Miscogasteridae*.

34. *Lamprotatus splendens* Westw.

Wirt: *Pegomyia* sp. (det. M. Hering), Mine an *Rumex crispus* L. Bellinchen a. O. (M. 2896); 8. IX. 1926, leg. M. Hering. 1 ♀.

Auch von dieser Art war bisher kein Wirt aus der Literatur bekannt.

35. *Cerocephala* sp.

Die Art, von *cornigera* Westw. deutlich verschieden u. a. durch ein langgestrecktes Pronotum, das wie das Mesonotum starken Glanz aufweist, wurde in 2 weiblichen Exemplaren aus *Calandra oryzae* L. gezogen, die in der Reismühle Lüthke & Co. in Hamburg am 28. IX. 1932 gesammelt wurden. Ich kann die Tiere nicht zu einer der beschriebenen *Cerocephala*-Arten in Beziehung bringen.

Familie *Encyrtidae*.

36. *Phaenodiscus cercopiformis* Walk.

Wirt: *Eriopeltis festucae* Fonsc. (det. H. Sachtleben) (Zucht 14). Cablow-Ziegelei; 9. VII. 1939, geschlüpft Mitte VII. desselben Jahres.

Die Art hat als selten zu gelten. Obwohl ich *Eriopeltis* in großer Anzahl eintrug, schlüpfte nur ein ♀.

Aus Zucht 14 erhielt ich ferner die Chalcididen: *Baeocharis pascuorum* Mayr und *Encyrtus festucae* Mayr. Besonders letztere ist in den Monaten VII.—IX. recht häufig.

37. *Microterys lunatus* Dalm.

Wirt: *Kermes roboris* Fourcr.

Berlin-Dahlem; VI. 1932, leg. A. Hase, 3 ♀♀.

38 *Cerapterocerus mirabilis* Westw.

Wirt: *Eriopeltis lichtensteini* Sign.

Umgeb. Berlin; leg. Zacher 2 ♂♂ 1 ♀.

Während bei dem ♀ die Augen langgezogen sind und zwischen diesen die Stirn leuchtend grün erscheint, die Flügel eine dunkle Binde tragen, sind bei den ♂♂ die Augen von einer runden Form, die Stirn weniger leuchtend, die Flügel einheitlich hell.

39. *Baeocharis pascuorum* Mayr.

Wirt: *Eriopeltis festucae* Fonsc. (det. H. Sachtleben) (Zucht 14). Cablow-Ziegelei; 9. VII. 1939. Bis Ende VII. 4 ♂♂, 14 ♀♀ geschlüpft zusammen mit *Encyrtus festucae* Mayr und *Phaenodiscus cercopiformis* Walk.

40. *Eucomys scutellata* Swed.

Wirt: *Eulecanium* sp. auf *Carpinus*.

Umgeb. Sofia; leg. P. Tschorbadjiev (Nr. 42 und 43).

41. *Trichomasthus cyaneus* Dalm.

Diese Art erhielt ich mehrfach aus ihren bekannten Wirten *Eriopeltis lichtensteini* Sign. und *E. festucae* Fonsc., welche ich aus Cablow im Herbst eingetragen hatte. Der Parasit schlüpfte immer schon im zeitigen Frühjahr.

Auch bei den unbestimmten Exemplaren der Sammlung Bollow fand ich die Art vor; so aus der Umgeb. Berlin; 10. II. 1926 aus *E. festucae* Fonsc. und aus Bearsted, Kent, leg. Green.

42. *Holcothorax testaceipes* Ratzb.

Wirt: 1. *Lithocolletis* sp. an *Salix*.

Berlin-Teltowkanal; 29. VII. 1927, 1 ♀ in Coll. Bollow.

2. *Lithocolletis* sp. (det. M. Hering). Mine an *Rhamnus cathartica* L.

Berlin-Finkenkrug; 7. II. 1925 leg. M. Hering 4 ♂♂, 1 ♀.

43. *Aphycus punctipes* Dalm.

Wirt: 1. *Kermes quercus* L. an *Quercus* (Zucht 32).

Wittenberge a. E.; 6. V. 1936, leg. R. Korschevsky. Zusammen mit der Encyrtine *Blastothrix sericea* Dalm.

2. *Pulvinaria betulae* L.

Klein-Machnow; 6. V. 1925, leg. Bollow.

44. *Aphidencyrthus aphidivorus* Mayr.

Wirt: 1. *Aphis rumicis* L. (? *fabae* Scop.) an Bohnen.

Berncastel-Cues; 25. VII. 1931, J. Drösihn.

Mit *Pachyneuron aphidis* Bouché und *Charips pusillus* Kieff., einer Cynipide.

2. *Aphis cordax*?

Umgeb. Berlin; VII, Coll. Bollow.

3. Aphide an *Rumex* (Zucht 7).

Cablow-Ziegelei; 21. VII 1939. *Aphidencyrthus aphidivorus* Mayr schlüpfte bis 1. VIII. 1939. Im ganzen 6 ♂♂ auf 18 ♀♀.

Aphidius sp. (det. H. Lipp) und *Pachyneuron aphidis* Bouché kamen hier gleichfalls aus. In dieser Zucht war *aphidivorus* Mayr Parasit des *Aphidius*.

45. *Encyrtus clavellatus* Dalm.

Wirt: 1. *Rhabdophaga salicis* Schrk.

Klein-Machnow; V. 1923, leg. Bollow.

2. *Rhabdophaga salicis* Schrk., Stengelgalle an *Salix* (Zucht 38).

Finkenkrug 14. IV. 1940. 3 ♂♂ und 12 ♀♀ kamen in dieser Zucht in den Tagen vom 11.—13. V. 1940 aus, vom 20. V.—20. VI. ein weiteres ♂ und 4 ♀♀. *Callimone tipularium* Zett. erschien in Begleitung des *Encyrtus*, steht aber in keinem biologischen Verhältnis zu ihm.

46. *Encyrtus sitalces* Walk. (*strobili* Mayr).

Wirt: *Wachtliella rosarum* Hardy.

Umgeb. Berlin; IV. 1922, Coll. Bollow 1 ♂ und 6 ♀♀.

47. *Encyrtus vinulae* Masi.

Wirt: 1 a) *Cerura (Dicranura) vinula* L. Zwei Eier an *Populus tremula* (Zucht 65).

Cablow-Ziegelei, Ziesingsberge; 8. IX. 1940. Am 18. IX. 1940 schlüpfte 1 ♂ und 3 ♀♀, weiterhin 3 *Trichogramma* sp.

b) Umgeb. Berlin: 16. V. 1925, leg. Bollow. Hier waren am 24. VI. 1925 4 ♀♀ aus einem einzelnen Ei geschlüpft.

Familie *Eupelmidae*.

48. Eupelmine.

Wirt: *Chrysochraon dispar* Germ.? Eigelege in einem Distelstengel. Berlin-Finkenkrug 14. VI. 1940. In der Zeit vom 15.—17. V. 1940

schlüpfte eine Diptere aus dieser Zucht, später dann die Eupelmine. Bei der Diptere handelt es sich nach W. Hennig um eine neue Art, zur Gattung *Goniopsita* gehörig.

49. *Eupelmus degeeri* Dalm.

Diese nicht seltene Art schlüpfte aus *Rhodites rosae* L. Gallen, die G. Schmidt aus Batow, Kr. Mellentin, am 20. VII. 1940 eingetragen hatte, im VIII. 1940; mit ihm *Callimome bedeguaris* L. und *Habrocytus bedeguaris* Thoms. (Zucht 48).

Für *Rhodites rosae* L. ist *Eupelmus degeeri* Dalm. selten als Parasit erwähnt.

50. *Anastus (Eupelmus) bifasciatus* Fonsc.

Wirt: *Saturnia pyri* Schiff., Eier.

Bron, Rhône (167); 29. VI. 1927, geschlüpft 1 ♀ am 4. VII. 1927. Coll. Riel.; Coll. Bollow.

Familie *Callimomidae*.

51. *Ormyrus tubulosus* Fonsc.

Wirt: *Cynips glutinosa* Gir.

Böheimkirchen, Austr. inf.; leg. J. Fahringer 1 ♀.

52. *Monodontomerus obsoletus* F.

Wirt: 1. *Syrphus*, Larven an *Salix*.

Dessau; 25. IV. 1915, Coll. Bollow, 2 ♀♀.

2. *Hoplitis milhauseri* F.

Wilhelmsburg, Pferdebuht; 1902, geschlüpft 1 ♂, 4 ♀♀, 25. V. 1902.

3. *Diprion* sp. (? *pini* L.) Kokon.

Fürstenberg; 20. V. 1899 geschlüpft, Coll. Konow.

53. *Diomorus armatus* Boh.

Wirt: Hymenopteren-Bauten in *Populus nigra* L.

Funkenhagen b. Kolberg; VIII. 1933, leg. R. Korschefsky, 2 ♀♀.

54. *Pseudotorymus apionis* Mayr.

Wirt: *Apion* sp. (det. R. Korschefsky), Larven in Früchten von *Lethyrus silvester* L. (Zucht 25).

Cablow-Ziegelei, Ziesingsberge; 20. VIII. 1930. 5.—10. V. 1940 3 ♀♀ geschlüpft.

Aus der gleichen Zucht 25 *Habrocytus* sp. und *Tetrastichus* sp., beide nicht näher determinierbar.

55. *Callimome abbreviatum* Boh.

Wirt: *Perrisia (Dasyneura) urticae* Perr., Blattgalle an *Urtica dioica* L. und an *Urtica urens* L. (Zucht 61, 62).

Diese Art zog ich vor Jahren aus Brennessel-Gallen aus Ostpreußen. In diesem Jahr trug ich dann erneut Material ein, zuerst aus Frankreich, Lure, Hte. Saône, vom 10.—20. VIII. 1940. Schon vom 24. VIII. an schlüpfte aus dieser Zucht die Torymide. Am 8. IX. fand ich dann die gleiche Galle in Cablow an *Urtica urens* L. Zwar waren die Pflanzen von der Cecidomyide nicht so stark befallen, wie ich sie in Frankreich gefunden hatte, doch erschien auch hier *C. abbreviatum* Boh. in großer Anzahl, jedoch erst vom 14. IX. an und zwar in den ersten Tagen nur ♂♂. Die ersten ♀♀ schlüpften erst 4 Tage später.

C. abbreviatum var. *macropterum* Walk.

Wirt: *Diastrophus rubi* Htg., Stengelgalle an *Rubus idaeus* L. Berlin-Finkenkrug; 14. IV. 1940.

Die Var. schlüpfte von Ende IV. bis Mitte V. 1940, meist entweder nur ♂♂ oder nur ♀♀ aus ein und derselben Galle und immer handelte es sich nur um wenige Exemplare. Ein einzelnes ♂ erschien noch im VIII. d. J.

56. *Callimome abdominale* Boh.

Sehr kleine Exemplare.

Wirt: *Diplolepis divisa* Htg. an *Quercus*, Galle an Blattnerven (Zucht 64). Geschlüpft am 13. IX. 1940, 2 ♂♂, 2 ♀♀, am 15. IX. 1940 2 ♂♂, 1 ♀.

Außer dieser Art parasitierten *Eurytoma rosae* Nees und ein blaßgelber *Tetrastichus* in der von *Diplolepis* erzeugten Galle.

57. *Callimome dauci* Walk.

Wirt: 1. *Chaetostomella cylindrica* R. D. (*onotrophes*), *Euribia jaceana* Hering, *E. quadrifasciata* Meig. (det. M. Hering) (Zucht 24).

Aus Fruchtköpfen von *Centaurea jacea* L.

Nensalza, Spremberg; 10. IX. 1938, leg. W. Hennig 2 ♀♀.

Aus den Fruchtköpfen, die von den 3 genannten Dipterenlarven bewohnt wurden, erhielt ich durch Zucht weiterhin: *Tetrastichus* sp., *Pteromalus* sp. und *Eurytoma curta* Walk.

2. *Kiefferia pimpinellae* Löw. Fruchtgalle an größerer Umbellifere (Zucht 28).

Berlin-Marienfelde; 25. VIII. 1939 leg. R. Korschefsky. Am 2. IX. 1939 begann die Torymide zu schlüpfen.

58. *Callimome lasiopterae* Gir.

Wirt: *Giraudiella inclusa* Frauf. an *Phragmites communis* Trin. (Zucht 27).

Mahlow; IX. 1938, leg. R. Korschefsky. 12 ♂♂ und 7 ♀♀.

59. *Callimome tipularium* Zett.

Wirt: *Rhabdophaga salicis* Schrk. Stengelgalle an *Salix* (Zucht 38).
Finkenkrug; 14. IV. 1940. 2 ♀♀ am 11. V. 1940 und 4 ♂♂ am
20. V.—20. VI. geschlüpft.

Familie *Eurytomidae*.

60. *Decatoma submutica* Thoms.

Wirt: 1. *Andricus lucidus* Htg.
Böheimkirchen N. Ö.; V.—X. 1921, leg. J. Fahringer 1 ♀.
Obwohl dieser Wirt für *D. biguttata* Swed. spricht, handelt es sich
um ein typisches Exemplar des *submutica* Thoms.

2. *Aulacidea hieracii* Bouché.

Berlin-Groß-Machnow; 21. VII. 1922, coll. Bollow, ♂♂ und ♀♀
zahlreich.

61. *Eurytoma aciculata* Ratzb.

Wirt: *Rhabdophaga salicis* Schrk.?
Niederlehme b. Königswusterhausen; 6. II. 1932 leg. Mallach; 14
♂♂, 13 ♀♀.

2. *Pontania viminalis* L., Blattgalle an *Salix* (Zucht 49).

Niederlehme; 11. VII. 1940.

Cablow-Ziegelei, Göckersteich; 15. VII. 1940 leg. K. Lange. Ge-
schlüpft 1 ♂ 23. VII. 1940; 2 ♀♀ 25. VII. 1940.

Aus diesem Material erhielt ich außerdem *Pteromalus excrescentium*
Ratzb.

62. *Eurytoma appendigaster* Swed.

Wirt: *Stilpnotia salicis* L., Puppen. Primär-Parasit *Apanteles* sp.
Zossen; leg. H. Sachtleben.
Apanteles geschlüpft 26. VI. 1937, ein ♀ der Eurytomide je am
13. VII. und 14. VII. desselben Jahres.

63. *Eurytoma curta* Walk.

Wirt: 1. *Euribia solstitialis* L.
Berlin-Zehlendorf; 1. X. 1932, leg. Bollow. Geschlüpft 1. VI. 1923
4 ♀♀.

2. *Chaetostomella cylindrica* R. D. (*onotrophes*), *Euribia jaceana*
Hering, *E. quadrifasciata* Meig. (det. M. Hering). Dipteren aus den
Fruchtknöpfen von *Centaurea jacea* L. (Zucht 24).

Neusalza, Spremberg; 10. IX. 1938, leg. W. Hennig.

Aus diesen Wirten schlüpfte *Eurytoma curta* Walk. in so großer
Zahl, daß man wohl nicht fehl geht, alle drei angeführten Trypetiden

als Wirt dieser Art anzusprechen. Zusammen mit *Callimome dauci* Walk., *Pteromalus* sp., *Tetrastichus* sp.

Die Behaarung der Exemplare schwankt von einem hellen Weiß bis zu grauweiß.

64. *Eurytoma cynipsea* Boh.

Wirt: 1. *Aulacidea tragopogonis* Thoms.

Berlin-Mariendorf; III. 1925, leg. Bollow.

2. *Aulacidea tragopogonis* Thoms., Galle an der Sproßachse von *Tragopogon* (mit Dipterenlarven) (Zucht 66).

Berlin-Lichterfelde Süd; 9. IX. 1940, leg. R. Korschefsky. Geschlüpft ab 15. IX. 1940.

65. *Eurytoma dentata* Mayr.

Wirt: *Asphondylia mayeri* Leibl. mit *Apion fuscirostre* F. in Früchten von *Sarothamnus scoparius* Wimm. (Zucht 9, 11).

Cablow-Ziegelei; 31. VII. 1939. Zuchten mit getrennten Wirten ergaben:

1. aus *Asphondylia mayeri* Leibl: *Tetrastichus flavovarius* Nees, zahlreich

Eurytoma dentata Mayr, 1♂.

2. aus *Exapion fuscirostre* F.: *Habrocytus* sp. (nahe *saxeseni* Ratzb.)

Außerdem schlüpfte in geringer Anzahl ein *Tetrastichus*, bei dem der Wirt jedoch fraglich blieb.

66. *Eurytoma nodularis* Boh.

Wirt: 1. *Osmia parvula* D. T. Nest in *Rubus*.

Neustadt, Oberschles.; 31. V. 1936, leg. Torcka 1♂, 1♀.

2. Hymenopterenbau in *Verbascum*-Stengel (Zucht 46).

Niederlehme; 11. VII. 1940. 2♀♀ am 19. VII. 1940 geschlüpft.

67. *Eurytoma phanacidis* Mayr.

Wirt: *Phanacis centaureae* Kalt. an *Centaurea scabiosa* L.

Landsberg a. W.; V. 1933, leg. Ziegenhagen. 7♂♂, 7♀♀.

Familie *Perilampidae*.

68. *Perilampus laevifrons* Dalm.

Obwohl es sich bei der Gattung *Perilampus* um große Tiere handelt, die auch in systematischer Hinsicht keine zu großen Schwierigkeiten

bereiten, ist doch verhältnismäßig wenig über ihre Wirte bekannt. Mayr schreibt in seiner Bearbeitung der Gattung *Perilampus* darüber: „Ich bin wohl nicht in der Lage, über die Lebensweise der Arten dieser Gattung neue Angaben zu machen, da ich einen *Perilampus* noch niemals durch Zucht erhalten habe.“ Im Gegensatz zu ihrem seltenen Vorkommen in Zuchten, findet man die Tiere im Freien nicht einmal zu selten.

P. laevifrons wurde u. a. schon mehrfach aus *Laspeyresia (Carpocapsa) pomonella* L. gezogen. Aus diesem Wirt erhielt E. Janisch 1933/34 1 ♀ aus Material aus der Umgeb. von Berlin.

69. *Perilampus violaceus* F.

Wirt: 1. Ophioninen-Kokon (det. H. Sachtleben).

Dessau; leg. Heidenreich.

2. *Stilpnotia salicis* L., Raupe mit Tachine.

Zossen; 23. VI. 1927, leg. H. Sachtleben. Die Tachinenlarve schlüpfte am 5. VII. 1927 aus der Raupe und verpuppte sich. Aus dieser Puppe schlüpfte dann Anfang V. 28 ein *P. violaceus* ♀.

P. violaceus muß die Tachinenlarve bereits in der *Stilpnotia*-Raupe parasitiert haben.

Familie *Chalcididae*.

70. *Chalcis intermedia* Nees.

Wirt: 1. *Zygaena* sp.

La Cape; 15. VI. 1927. Geschl. VII. 1927, coll. Riel.

2. *Zygaena trifolii* Esp.

a) Berlin-Cöpenick; 10. VIII. 1901.

b) Niederlehme; 10. VII. 1940, geschl. 23. VII.—2. VIII. 40; leg. E. Wegner.

3. *Zygaena ephialtes* L. mit Ssp. *peucedani* Esp.

Cablow, Ziesingsberge; 10. VII. 1940. Geschlüpft in der Zeit vom 15. VII.—20. VIII. 1940. Über 20 % der *Zygaena*-Puppen waren hier parasitiert.

Systematisches Verzeichnis der Wirte und gezogenen
Parasiten aus der Familie der *Chalcidoidea*.

Wirte	Parasiten	Nr.	Fundort Ur- gebg. Berlin
<i>Araneina:</i>			
?	<i>Rhopalotus brachycerus</i> Thoms.	9	+
?	<i>Pteromalus punctatus</i> Ratzb.	28	+
<i>Orthoptera:</i>			
? <i>Chrysochraon dispar</i> Germ.	Eupelmine.	48	+
<i>Rhynchota:</i>			
<i>Heteroptera:</i>			
? <i>Ichnorhynchus resedae</i> Pnz.	<i>Psilonotus catuli</i> Först.	21	+
<i>Homoptera:</i>			
<i>Aphis cordax</i> ?	<i>Aphidencyrthus aphidivorus</i> Mayr.	44	+
" <i>rumicis</i> L.	<i>Pachyneuron aphidis</i> Bouché.	29	+
" <i>rumicis</i> L. (<i>fabae</i> Scop.?)	<i>Aphidencyrthus aphidivorus</i> Mayr.	44	+
Aphide an <i>Pinus</i>	<i>Asaphes vulgaris</i> Walk.		+
" " <i>Papaver</i>	<i>Pachyneuron aphidis</i> Bouché.	29	+
" " <i>Rumex</i>	" " "	29	+
	" " "	44	+
Aphide	<i>Aphidencyrthus aphidivorus</i> Mayr.	44	+
"	<i>Asaphes vulgaris</i> Walk.		+
<i>Myzus persicae</i> Sulz.	" " "		+
<i>Eriosoma lanigerum</i> Hausm.	<i>Aphelinus mali</i> Hald.		+
<i>Eriopeltis festucae</i> Fonsc.	<i>Pachyneuron coccorum</i> L.		+
	<i>Phaenodiscus cercopiformis</i> Walk.	36	+
	" " "	39	+
	<i>Trichomasthus cyaneus</i> Dalm.	41	+
	<i>Encyrtus festucae</i> Mayr.	36	+
	" " "	39	+
	<i>Baeocharis pascuorum</i> Mayr.	36	+
	" " "	39	+
<i>Eriopeltis lichtensteini</i> Sign.	<i>Pachyneuron coccorum</i> L.	30	+
	<i>Cerapterocerus mirabilis</i> Westw.	38	+
	<i>Trichomasthus cyaneus</i> Dalm.	41	+
<i>Kermes quercus</i> L.	<i>Aphycus punctipes</i> Dalm.	43	+
	<i>Blastothrix sericea</i> Dalm.	43	+
" <i>roboris</i> Fourc.	" " "		+
	<i>Microterys lunatus</i> Dalm.	37	+
" sp.	<i>Blastothrix sericea</i> Dalm.		+
<i>Pulvinaria betulae</i> L.	<i>Aphycus punctipes</i> Dalm.	43	+
<i>Eulecanium</i> sp.	<i>Eucomys scutellata</i> Swed.	40	
<i>Physokermes coryli</i> L.	<i>Blastothrix sericea</i> Dalm.		+

Wirte	Parasiten	Nr.	Fundort Umgeb. Berlin
<i>Coleoptera:</i>			
<i>Byrrhus fasciatus</i> Forst.	<i>Photismus nubilosus</i> Thoms.	33	+
<i>Sitodrepa panicea</i> L.	<i>Lariophagus distinguendus</i> Först.		+
<i>Cassida nebulosa</i> L.	<i>Tetrastichus bruzzonei</i> Masi.	3	+
" <i>viridis</i> L.	<i>Entedon</i> sp.	3	+
<i>Bruchidius cisti</i> Payk. (an <i>Sarothamnus</i> mit <i>Exapion fuscirostre</i> F.)	<i>Tetrastichus bruzzonei</i> Masi.	3	+
<i>Apion fuscirostre</i> F.	<i>Habrocytus</i> sp.		
<i>Apion fuscirostre</i> F. (an <i>Sarothamnus</i> mit <i>Bruchidius cisti</i> Payk.)	<i>Eupelmus urozonus</i> Dalm.		
<i>Apion</i> sp.	<i>Habrocytus</i> sp.	65	+
	" "		
	<i>Eupelmus urozonus</i> Dalm.		
	<i>Pseudotorymus apionis</i> Mayr.	54	+
	<i>Habrocytus</i> sp.	54	+
	<i>Tetrastichus</i> sp.	54	+
<i>Calandra granaria</i> L.	<i>Lariophagus distinguendus</i> Först.		+
" <i>oryzae</i> L.	<i>Cerocephala</i> sp.	35	
<i>Cionus scrophulariae</i> L.	<i>Entedon albicrus</i> Thoms.	10	
" <i>tuberculosis</i> Scop.	<i>Habrocytus cioni</i> Thoms.	7	+
	" " "	10	+
	" " "	23	+
	<i>Entedon albicrus</i> Thoms.	7	+
	" " "	10	+
	<i>Tetrastichus</i> sp.	7	+
	" " "	23	+
<i>Deporaus betulae</i> L.	<i>Chaetostricha signata</i> Ratzb.	1	
<i>Phytonomus arator</i> L.	<i>Necremnus leucarthros</i> Thoms.	15	+
<i>Pissodes</i> sp. (? <i>pini</i> L.)	<i>Rhopalicus suspensus</i> Ratzb.	32	+
<i>Pityogenes chalcographus</i> L.	<i>Chiropachys colon</i> L.		+
<i>Scolytus intricatus</i> Ratzb.	" " "		+
" <i>königi</i> Schev.	" " "		+
" <i>multistriatus</i> Marsh.	" " "		+
	<i>Dinotus bidentulus</i> Thoms.	31	+
	<i>Entedon leucogramma</i> Ratzb.	11	+
" <i>ratzeburgi</i> Jans.	<i>Dinotus bidentulus</i> Thoms.	31	+
" <i>scolytus</i> F.	<i>Chiropachys colon</i> L.		+
	<i>Entedon leucogramma</i> Ratzb.	11	+
" sp.	<i>Chiropachys colon</i> L.		+
	<i>Entedon leucogramma</i> Ratzb.	11	+

Wirte	Parasiten	Nr.	Ort Um- gebung, Berlin
<i>Hymenoptera:</i>			
<i>Tenthredinidae:</i>			
<i>Pontania viminalis</i> L.	<i>Eurytoma aciculata</i> Ratzb.	27	+
	"	61	+
	<i>Pteromalus excrescentium</i> Ratzb.	27	
	"	61	
<i>Diprion pini</i> L.	<i>Microplectron fuscipennis</i> Zett.		
" sp. (? <i>pini</i> L.)	<i>Amblymerus subfumatus</i> Ratzb.	20	+
	<i>Monodontomerus obsoletus</i> F.	52	+
<i>Apidae:</i>			
<i>Osmia parvula</i> D. T.	<i>Eurytoma nodularis</i> Boh.	66	
<i>Ancistrocerus nigricornis</i> Curt. (mit <i>Chrysis ignita</i> L.)	<i>Melittobia strandi</i> Wolff.	18	
Bauten in <i>Populus nigra</i> L.	<i>Diomorus armatus</i> Boh.	53	
<i>Chrysididae:</i>			
<i>Chrysis ignita</i> L. (mit <i>Ancistro- cerus nigricornis</i> Curt.)	<i>Melittobia strandi</i> Wolff.	18	
<i>Cynipidae:</i>			
<i>Andricus lucidus</i> Htg.	<i>Decatoma submutica</i> Thoms.	60	
" <i>solitarius</i> Fonsc.	<i>Eurytoma rosae</i> Nees.		+
" sp.	<i>Ormyrus punctiger</i> West.		+
<i>Aulacidea hieracii</i> Bché.	<i>Decatoma submutica</i> Thoms.	60	+
" <i>tragopogonis</i> Thoms.	<i>Eurytoma cynipsea</i> Boh.	64	+
<i>Aylax papaveris</i> Perr.	<i>Pteromalus papaveris</i> Först.		+
	<i>Ormyrus papaveris</i> Perr.		+
	<i>Holaspis papaveris</i> Thoms.		+
<i>Cynips corruptrix</i> Schlechtld.	<i>Ormyrus punctiger</i> Westw.		+
" <i>glutinosa</i> Gir.	" <i>tubulosus</i> Fonsc.	51	
" <i>lignicola</i> Htg.	" <i>punctiger</i> Westw.		+
<i>Diastrophus mayri</i> Reinh.	"		+
" <i>rubi</i> Htg.	<i>Callinome abbreviatum</i> Boh.	55	+
<i>Diplolepis disticha</i> Htg.	<i>Ormyrus punctiger</i> Westw.		+
" <i>divisa</i> Htg.	"		+
	<i>Eurytoma rosae</i> Nees	56	
	<i>Callinome abdominale</i> Boh.	56	
	<i>Tetrastichus</i> sp.	56	
" <i>longiventris</i> Htg.	<i>Ormyrus punctiger</i> Westw.		+
	<i>Eurytoma rosae</i> Nees.		+
<i>Phanacis centaureae</i> Walk.	" <i>phanacidis</i> Mayr.	67	

Wirte	Parasiten	Nr.	Fundort Um- gebung Berlin
<i>Rhodites mayri</i> Schlechtd.	<i>Habrocytus bedeguaris</i> Thoms.		
„ <i>rosae</i> L.	<i>Eupelmus degeeri</i> Dalm.	49	
	<i>Torymus bedeguaris</i> Thoms.	49	
	<i>Habrocytus bedeguaris</i> Thoms.	49	
<i>Chalcididae:</i>			
<i>Pseudocatolaccus asphondyliae</i> Masi.	<i>Tetrastichus flavovarius</i> Nees.	4	
<i>Habrocytus cioni</i> Thoms.	„ sp.	7	+
<i>Bruchophagus gibbus</i> Boh.	<i>Eutophus</i> sp.		
<i>Braconidae:</i>			
<i>Apanteles congestus</i> Nees. (aus <i>Chamaepora rumicis</i> L.)	<i>Catolaccus ater</i> Ratzb.	24	+
„ <i>difficilis</i> Nees.	<i>Entedon</i> sp.		
„ <i>glomeratus</i> L. (aus <i>Pieris brassicae</i> L.)	<i>Tetrastichus rapo</i> Walk.		+
„ sp. (aus <i>Stilpnotia salicis</i> L.)	<i>Eurytoma appendigaster</i> Swed.	62	+
<i>Aphidius</i> sp.	<i>Aphidencyrtus aphidivorus</i> Mayr.	44	+
	<i>Pachyneuron aphidis</i> Bché.	29	+
<i>Ichneumonidae:</i>			
<i>Anilastus (? ruficinctus</i> Grav.)	<i>Entedon</i> sp.		
<i>Banchus femoralis</i> Thoms.	<i>Microplectron fuscipennis</i> Zett.		
„ sp.	<i>Pteromalus alboannulatus</i> Ratzb.	26	
Ophionine.	<i>Perilampus violaceus</i> Fabr.	69	
? <i>Phygadeuon wiesmanni</i> Sachtl.	<i>Dibrachys cavus</i> Walk.		
<i>Diptera:</i>			
<i>Asphondylia mayeri</i> Leibl. (? <i>sarothamni</i> Löw.)	<i>Eurytoma dentata</i> Mayr.	65	+
	<i>Pseudocatolaccus asphondyliae</i> Masi.	4	
	„ „ „	25	
	<i>Tetrastichus flavovarius</i> Nees.	4	+
	„ „ „	65	+
<i>Giraudiella inclusa</i> Frauf.	„ <i>gratus</i> Gir.	5	+
	<i>Callimome lasiopterae</i> Gir.	5	+
	„ „ „	58	+
	<i>Eulophine</i>	5	
<i>Kiefferia pimpinellae</i> Löw.	<i>Callimome dauci</i> Walk.	57	+
	<i>Tetrastichus flavovarius</i> Nees.	4	+
<i>Perrisia urticae</i> Perr.	<i>Callimome abbreviatum</i> Boh.	55	+

Wirte	Parasiten	Nr.	Fundort Um- geog. Berlin
<i>Rhabdophaga salicis</i> Schrk.	<i>Encyrtus clavellatus</i> Dalm.	45	+
	<i>Callimome tipularium</i> Zett.	45	+
	" " "	59	+
	<i>Eurytoma aciculata</i> Ratzb.	61	+
<i>Wachtliella rosarum</i> Hardy.	<i>Tetrastichus</i> sp.	2	+
	<i>Encyrtus sitalces</i> Walk.	46	+
<i>Syrphus</i> sp.	<i>Monodontomerus obsoletus</i> F.	52	
	<i>Pachyneuron formosum</i> Walk.		+
Syrphide.	" " "		+
<i>Chaetostomella cylindrica</i> D., <i>Euribia jaceana</i> Hering, <i>E. quadrifasciata</i> Mg.	<i>Callimome dauci</i> Walk.	57	
	<i>Pteromalus</i> sp.	63	
	<i>Eurytoma curta</i> Walk.	63	
	<i>Tetrastichus</i> sp.	63	
<i>Euribia solstitialis</i> L.	<i>Eurytoma curta</i> Walk.	63	+
<i>Lipara lucens</i> Mg.	<i>Stenomalus liparae</i> Gir.	6	+
	" " "	22	+
	<i>Tetrastichus legionarius</i> Gir.	6	+
	" " "	22	+
<i>Agromyza rufipes</i> Mg.	<i>Pleurotropis flaviscapus</i> Thoms.	8	+
" <i>nigripes</i> Mg. oder			
<i>Phytomyza thysselinivora</i> Her.	" " "	8	
<i>Dizygomyza flavifrons</i> Mg.	" " "	8	+
" <i>incisa</i> Mg.	" " "	8	+
<i>Phytagromyza xylostei</i> R. D. oder			
<i>Dizygomyza incisa</i> Mg.	" " "	8	+
<i>Phytagromyza affinis</i> Fall.	<i>Dibrachys cavus</i> Walk.		+
" <i>ramunculi</i> Schrank.	<i>Pleurotropis flaviscapus</i> Thoms.	8	+
<i>Phytomyza rufipes</i> Mg.	" " "	8	+
" <i>asphondylia</i> R. D.	" " "	8	+
" sp.	" " "	8	+
<i>Muscina stabulans</i> L.	<i>Dibrachys cavus</i> Walk.		
<i>Pegomyia</i> sp.	<i>Lamprotatus splendens</i> Westw.	34	+
<i>Protocalliphora sordida</i> Zett.	<i>Mormoniella vitripennis</i> Walk.		+
Tachine aus: <i>Stilpnotia salicis</i> L.	<i>Perilampus violaceus</i> F.	69	+
<i>Bupalus piniarius</i> L.	<i>Dibrachys cavus</i> Walk.		
<i>Nygma phaeorrhoea</i> Don.	<i>Monodontomerus aereus</i> Walk.		
Blattmine an <i>Ranunculus repens</i> L. (Dipt.)	<i>Pleurotropis flaviscapus</i> Thoms.	8	
Mine an <i>Sambucus nigra</i> L. (Dipt.)	" " "	8	

Wirte	Parasiten	Nr.	Fundort Umgeb. Berlin
<i>Lepidoptera:</i>			
<i>Nepticula</i> sp.	<i>Pleurotropis flaviscapus</i> Thoms.	8	
<i>Gracilaria</i> sp.	<i>Cirrospilus pictus</i> Nees	17	
<i>Lithocolletis cramerella</i> F.	<i>Sympiesis sericeicornis</i> Nees.	12	+
" <i>cysticella</i> Rbl.	<i>Eulophus stramineipes</i> Thoms.	14	+
" <i>populifoliella</i> Tr.	<i>Sympiesis sericeicornis</i> Nees.	12	
" sp.	<i>Cirrospilus pictus</i> Nees.	17	
<i>Laspeyresia pomonella</i> L.	<i>Eulophus bifasciatus</i> Thoms.	13	+
<i>Pandemis cinnamomeana</i> Tr.	<i>Sympiesis sericeicornis</i> Nees.	12	
<i>Yponomeuta evonymella</i> L.	<i>Cirrospilus pictus</i> Nees.	17	
" <i>padella</i> L.	<i>Holcothorax testaceipes</i> Ratzb.	42	+
" sp.	<i>Perilampus laevifrons</i> Dalm.	68	+
<i>Laspeyresia pomonella</i> L.	<i>Elachertus</i> sp.	16	+
<i>Pandemis cinnamomeana</i> Tr.	<i>Tetrastichus evonymellae</i> Bouché.		+
<i>Yponomeuta evonymella</i> L.	" " " " " "		+
" <i>padella</i> L.	<i>Ageniaspis fuscicollis</i> Dalm.		+
" sp.	<i>Tetrastichus evonymellae</i> Bouché.		+
<i>Blastobasis aurantiaca</i> Woll.	<i>Ageniaspis fuscicollis</i> Dalm.		+
<i>Sitotroga</i> sp.	<i>Eulophus bifasciatus</i> Thoms.	13	
<i>Coleophora hemerobiella</i> Hb.	<i>Pteromalus</i> sp.		
<i>Bupalus piniarius</i> L.	<i>Habrocytus</i> sp.		
<i>Bupalus piniarius</i> L.	<i>Pteromalus alboannulatus</i> Ratzb.	26	
(aus Tachine)	<i>Dibrachys cavus</i> Walk.		
<i>Hoplitis milhauseri</i> F.	<i>Diglochis omnivora</i> Walk.		
<i>Cerura vinula</i> L.	<i>Monodontomerus obsoletus</i> F.	52	+
<i>Nygmia phaeorrhoea</i> Don.	<i>Encyrtus vinulae</i> Masi.	47	+
(mit Tachine)	<i>Trichogramma</i> sp.	47	+
<i>Stilpnotia salicis</i> L.	<i>Monodontomerus aereus</i> Walk.		
(aus Tachine)	<i>Perilampus violaceus</i> F.	69	+
<i>Stilpnotia salicis</i> L.	<i>Eurytoma appendigaster</i> Swed.	62	+
(mit Apanteles)	<i>Catolaccus ater</i> Ratzb.	24	+
<i>Chamaepora rumicis</i> L.	<i>Pteromalus alboannulatus</i> Ratzb.	26	
(mit <i>Gelis</i> sp. & <i>Apanteles</i>)	" " " " " "	26	+
<i>Panolis flammea</i> Schiff.	<i>Diglochis omnivora</i> Walk.	50	
<i>Polia pisi</i> L.	<i>Anastatus bifasciatus</i> Fonsc.		
<i>Saturnia pavonia</i> L.			
" <i>pyri</i> Schiff.			

Wirte	Parasiten	Nr.	Fundort (Urbg.) Bertin
<i>Pieris brassicae</i> L.	<i>Tetrastichus rapo</i> Walk.		+
" ? <i>napi</i> L.	<i>Pteromalus puparum</i> L.		+
<i>Pyrausta atlanta</i> L.	" " "		
<i>Zygaena carniolica</i> Sc.	" " "		
" <i>ephiatles</i> L.	<i>Chalcis intermedia</i> Nees.	70	+
" <i>trifolii</i> Esp.	" " "	70	+
" sp.	" " "		+
Fragliche Wirte:			
Kätzchen von <i>Betula</i> mit <i>Ich-</i> <i>norhynchus resedae</i> Panz.	<i>Psilonotus catuli</i> Först	21	+
Mine an <i>Crataegus oxyacantha</i> L.	<i>Sympiesis sericeicornis</i> Nees.	12	
<i>Populus</i> -Galle	<i>Callimome auratus</i> Fourc.		

Schriftenverzeichnis.

- Ferrière, Ch. & Voukassovitch, P., Sur les parasites des Aphides et leurs hyperparasites. Bull. Soc. ent. France. 1928, p. 26—29, 1928.
- Giraud, J., Mémoire sur les insectes qui vivent sur le Roseau commun. Phragmites communis Trin. Verh. zool.-bot. Ges. Wien, 13, 1251—1288, 1863.
- Kurdjumov, N. V., Hyménoptères parasites nouveaux ou peu connus. Rev. Russe Ent, 12, 223—240, 1912.
- Mayr, G., Hymenopt. Miscellen IV. II. Über Perilampiden. Verh. zool.-bot. Ges. Wien, 55, 549—571, 1905.
- Nikol'skaya, M., List of Chalcid flies (*Hym.*) reared in U. S. S. R. Bull. ent. Res., 25, 129—143, 1934.
- Ratzeburg, J. T. C., Die Ichneumoniden der Forstinsekten, 1—3. Berlin, 1844, 1848, 1852.
- Sachtleben, H., Beiträge zur Naturgeschichte der Forleule, *Panolis flammea* Schiff. (Noct., Lep.), und ihrer Parasiten. Arb. Biol. Reichsanst., 15, 437—536, 1927.