

Typenrevision der von HELLÉN beschriebenen Anomaloninae (Hymenoptera, Ichneumonidae) und Übersicht über die finnischen Arten

Mit 21 Figuren

HEINZ SCHNEE¹

¹ Birkenweg 18, 04416 Markleeberg, Germany. – heinz.schnee@web.de

Published on 2018–08–01

DOI: 10.21248/contrib.entomol.68.1.151-175

Zusammenfassung

Die sieben von HELLÉN beschriebenen Anomaloninae werden revidiert. Valide Arten sind *Erigorgus romani* (HELLÉN, 1926), *Agrypon* [nec *Atrometoides*] *nigerrimum* (HELLÉN, 1949), *Barylypa helleni* SCHNEE, 1989 [= *Agrypon* (*Barylypa*) *rossicum* HELLÉN, 1950 präokkupiert durch *Barylypa rossicum* MEYER, 1935], und *Agrypon brachycerum* HELLÉN, 1950. *Habronyx scutellatus*, HELLÉN, 1926 ist syn. nov. von *Agrypon flaveolatum* (GRAVENHORST, 1829), *Anomalon boreale* HELLÉN, 1926 von *Erigorgus melanobatus* (GRAVENHORST, 1829) und *Agrypon* (*Labrorychus*) *flaviventris* HELLÉN, 1950 von *Barylypa rubricator* (SZÉPLIGETI, 1899). *Erigorgus lapponicus* (THOMSON, 1892) wird als eigenständige Art und nicht mehr als Synonym von *E. cerinops* (GRAVENHORST, 1829) angesehen. Zwei neue Arten aus der *Agrypon anxium*-Gruppe werden beschrieben: *Agrypon hinzi* spec. nov. aus Deutschland, Finnland, Großbritannien, Österreich, Russland und Schweden sowie *Agrypon capitatum* spec. nov. aus Finnland. Erstmals wird die bisher nur aus der Ostpaläarktis bekannte Art *Aphanistes wadai* UCHIDA, 1958 aus Finnland und Deutschland nachgewiesen. *Aphanistes iwatai* UCHIDA, 1958 ist ein neues Synonym von *A. wadai*. Ein Bestimmungsschlüssel ermöglicht die Determination der westpaläarktischen *Aphanistes*-Arten. Faunistische und biologische Daten werden mitgeteilt. Wirtsnachweise wurden nach Möglichkeit überprüft. Eine aktualisierte Checklist der 44 finnischen Anomaloninae wird gegeben.

Nomenclatural acts

Agrypon hinzi spec. nov. – urn:lsid:zoobank.org:act:64B4346B-B89E-45D7-9C37-DD83F35D6CBA

Agrypon capitatum spec. nov. – urn:lsid:zoobank.org:act:D73E4FDF-29F5-4BF3-BD6F-BB285387A125

Key words

Ichneumonidae, Anomaloninae, type revision, HELLÉN, faunistics, Finland

Summary

The seven Anomaloninae species described by HELLÉN are revised. Valid species are *Erigorgus romani* (HELLÉN, 1926), *Agrypon* [nec *Atrometoides*] *nigerrimum* (HELLÉN, 1949), *Barylypa helleni* SCHNEE, 1989 [= *Agrypon* (*Barylypa*) *rossicum* HELLÉN, 1950 preoccupied by *Barylypa rossicum* MEYER, 1935], and *Agrypon brachycerum* HELLÉN, 1950. *Habronyx scutellatus* HELLÉN, 1926 is a syn. nov. of *Agrypon flaveolatum* (GRAVENHORST, 1829), *Anomalon boreale*

HELLÉN, 1926 of *Erigorgus melanobatus* (GRAVENHORST, 1829) and *Agrypon (Labrorychus) flaviventris* HELLÉN, 1950 of *Barylypa rubricator* (SZÉPIGETI, 1899). *Erigorgus lapponicus* (THOMSON, 1892) is removed from synonymy with *E. cerinops* (GRAVENHORST, 1829) and considered to be a good species. Two new species of the the *Agrypon anxium* group are described: *Agrypon hinzi* spec. nov. from Germany, Finland, Great Britain, Austria, Russia and Sweden and *Agrypon capitatum* spec. nov. from Finland. *Aphanistes wadai* UCHIDA, 1958 previously known only from the East Palaearctic is recorded for the first time from Finland and Germany. *Aphanistes iwatai* UCHIDA, 1958 is treated as a new synonym of *A. wadai*. A key to the West Palaearctic *Aphanistes* species is given. Faunistic and biological data with verified host records are provided. An updated checklist of the 44 Finnish Anomaloninae species is established.

Einleitung

Der finnische Entomologe Wolter HELLÉN (1890–1979) hat zahlreiche taxonomische und faunistische Beiträge über viele verschiedene Hymenopteren-Gruppen verfasst (SILFVERBERG 1982). Darunter befinden sich auch fünf Arbeiten (HELLÉN 1926, 1938, 1949, 1950, 1951) sowie einige faunistische Mitteilungen, die die Ichneumoniden-Unterfamilie Anomaloninae betreffen.

In den mehr ökologisch orientierten Beiträgen von KROGERUS (1932, 1935, 1960) werden einige Anomaloninae von finnischen Mooren und Dünengebieten genannt.

HELLÉN (1926) hat als erster europäischer Autor die Anomaloninae als Unterfamilie aufgefasst. In der Abgrenzung der Gattungen folgte er SCHMIEDEKNECHT (1908–1911). In seiner Bearbeitung von 1950 reduzierte HELLÉN die Unterfamilie auf den Rang einer Tribus innerhalb der Ophioninae und erweiterte die in seine Subtribus Trichommina eingereihte Gattung *Agrypon* FÖRSTER 1860. Er stellte zu ihr im Range von Untergattungen *Paranomalon* VIERECK 1912, *Erigorgus* FÖRSTER 1869 und *Blaptocampus* THOMSON 1892 als eine Gruppe sowie *Barylypa* FÖRSTER 1878, *Labrorychus* FÖRSTER 1869, *Agrypon* und mit Vorbehalt *Hadromanus* SZÉPLIGETI 1905 als zweite Gruppe. Diese Einteilung ist aus heutiger Sicht ein taxonomischer Rückschritt.

HELLÉN hat sieben Anomaloninae als neue Arten beschrieben, die in der Vergangenheit überwiegend inkorrekt oder überhaupt nicht gedeutet worden sind.

In diesem Beitrag werden zunächst die Typen HELLÉNS und anschließend die Anomaloninen-Sammlung des Zoologischen Museums Helsinki revidiert, die auch einige nichtfinnische Arten enthält. Zu dieser Sammlung haben neben HELLÉN und Krogerus noch folgende ebenfalls meist finnische Entomologen beigetragen:

Abt, Ahola, Albrecht, Brander, Bruun, Donning, Ehnberg, Ekbohm, Elfving, Fabricius, Federley, Fermelius, Forsius, Frey, Grönblom, Grönwall, Hackman, Haarto, Heinänen, Hellman, Hellsten, Ivashinzeff, Jalas, Jalava, Järnefelt, Järvenpää, Jantunen, Kaisila, Kangas, Karvonen, Kivirikko, Klingstedt, Kock, Kujala, Kullberg, Kuussaari, Lagerström, Lahtivirta, Laasonen, Lauro, Lindberg, Lindqvist, Lingonblad, Löfgren, Luoma, Luther, Malinen, Mikkola, Nordman, Nordström, Nuorteva, Nybom,

Nyström, Ölund, Palmén, Perttula, Poppius, Pulkkinen, Ranin, Saalas, Saarikoski, Saarinen, Saaristo, Sahlberg, Saris, Savolainen, v. Schantz, Seppälä, Silfverberg, Sjöholm, Sotavalta, Suomalainen, Tengström, Teräs, Thuneberg, Törnwall, Värtö, Valleala, Viitasaari, Waseilius, Wegelius, Widlund, Woldstedt, Wuorentaus.

Für eine Checkliste der finnischen Arten wurden teilweise auch die Sammlungen von R. Jussila, M. Koponen und V. Vikberg berücksichtigt.

Material und Methoden

Das untersuchte finnische Tiermaterial wird, wenn nicht anders angegeben, vor allem im Zoologischen Museum Helsinki (MZH) aufbewahrt. Die Typen HELLÉNS sind mit einer Ausnahme recht gut erhalten.

Einige untersuchte Typen und andere Vergleichstiere stammen aus der coll. GRAVENHORST im Museum für Naturkunde Berlin (MFN), aus dem Biologischen Museum der Universität Lund (BMLU), aus der coll. UCHIDA im Entomological Institute of the Hokkaido University (EIHU), aus den coll. KRIECHBAUMER und HINZ in der Zoologischen Staatssammlung München (ZSM), aus dem Senckenberg Forschungsinstitut und Naturmuseum Frankfurt (SFN), aus dem Senckenberg Deutschen Entomologischen Institut Müncheberg (SDEI), aus den National Museums of Scotland Edinburgh (NMS) sowie aus dem Hungarian Natural History Museum Budapest (HNHM), aus der coll. JOHANSSON und aus meiner Sammlung.

Die Digitalfotos wurden mit den Kameras JVC KYF-F75U und Leica DFC 450 auf dem Leica Z6 Apo-Zoom Makroskop beziehungsweise mit der Canon EOS 1100D auf dem Wild Makroskop M 450 sowie dem Leica Z 6 Apo-Zoom aufgenommen. Die Verrechnung der Bildstapel zu einem scharfen Bild erfolgte mit der Combine ZP beziehungsweise Helicon Focus 6.2.2. Software.

Abkürzungen:

POL: Abstand der hinteren Ocellen voneinander

OOL: Abstand eines hinteren Ocellus vom Komplexauge.

Index AS = $\frac{\text{Größte Breite des Komplexauges}}{\text{Größte Länge der Schläfe}}$ Index AA = $\frac{\text{Entfernung der inneren Augenränder in Höhe des oberen Gesichtsrandes}}{\text{Entfernung der inneren Augenränder in Höhe der Foveae}}$ Index GLB = $\frac{\text{Länge von Gesicht+Clypeus}}{\text{Breite des Gesichts in seiner Mitte}}$

Typenrevision

Habronyx scutellatus HELLÉN, 1926, S. 161 ♂: Holotypus: "Helsing Hellén", "*scutellatus* n. sp. Hellén det."Gültiger Name: *Agrypon flaveolatum* (GRAVENHORST, 1829) (= *Habronyx scutellatus* HELLÉN, syn. nov.) (Helsing jetzt = Vantaa).

Der Holotypus HELLÉNS ist ein etwas aberrantes Exemplar der ohnehin variablen Art *Agrypon flaveolatum* mit in der Mitte gebrochenem Postnervulus. Dieser bei der Art seltene Fall hat den Autor wohl zur irrtümlischen Einordnung in die Gattung *Habronyx* FÖRSTER, 1860 veranlasst. Normalerweise ist der Postnervulus bei *A. flaveolatum* über der Mitte gebrochen.

Außerdem wird ihm auch die auffallende dunkelrote bis fast schwarze Färbung des größten Teils des Hinterbasitarsus getauscht haben, die sowohl bei *A. flaveolatum* als auch bei *Camposcopus* (*Habronyx* sensu HELLÉN) *nigicornis* (WESMAEL, 1849) vorkommt.

HORSTMANN (1972) hat die Zugehörigkeit des Holotypus zur Gattung *Agrypon* erkannt und darauf hingewiesen, dass der Clypeus im Gegensatz zur Angabe HELLÉNS einen spitzen Endzahn aufweist.

Charakteristisch für *A. flaveolatum* ist außerdem der nicht gebrochene Nervellus im Hinterflügel beim Holotypus und es fehlt auch die von ihm ausgehende Discoidella. Dagegen ist der Nervellus bei *Habronyx* sensu HELLÉN stets unter seiner Mitte gebrochen und die Discoidella vorhanden. Die Praepectalleiste ist bei der letztgenannten Gattung scharfkantig und endet lateral am Vorderrand der Mesopleuren, im Gegensatz zur undeutlicheren Ausprägung dieser Leiste bei *A. flaveolatum*.

NUZHNA & VARGA (2015) haben *Habronyx scutellatus* HELLÉN nicht korrekt gedeutet, wie aus ihrer Abbildung der Vordercoxen von „*Agrypon scutellatum*“ hervorgeht. Das Exemplar weist im Gegensatz zu *Agrypon flaveolatum* eine Querleiste auf den Vordercoxen auf und muss deshalb zu einer anderen *Agrypon*-Art gehören. Eine weitere Abbildung lässt erkennen, dass es sich um einen Vertreter aus der *Agrypon anxium*-Gruppe handelt.

Anomalon boreale HELLÉN, 1926, S. 201 ♀: Lectotypus: „*Anomalon boreale* Hellén G. Viktorov 973”“Mus. Zool. H:fors spec. typ. N° 5372 *Anomalon boreale* Hellén”, “Muonio”, “Palmén”, “167”1 ♀: Paralectotypus: “Mus. Zool. H:fors spec. typ. N° 5373 *Anomalon boreale* Hellén”, “Muonio”, “R. Frey”, “3488”Gültiger Name: *Erigorgus melanobatus* (GRAVENHORST, 1829) (= *Anomalon boreale* HELLÉN, syn. nov.)

Der direkte Vergleich der beiden Syntypen von *A. boreale* mit dem Holotypus von *A. ferrugator* GRAVENHORST, 1829 ergab ihre Konspezifität. Der letztere Name ist seinerseits ein Synonym von *Erigorgus melanobatus* (SCHNEE, 1989).

Anomalon romani HELLÉN, 1926, S. 221 ♀: Holotypus: „Mus. Zool. H:fors spec. typ. N° 5374 *Anomalon romani* Hellén”, “Kuopio”, “Palmén”Gültiger Name: *Erigorgus romani* (HELLÉN).

Außer dem Holotypus sind aus Finnland noch folgende Exemplare bekannt:

1 ♀: Ivalo 12.7.1962 (HELLÉN)

1 ♀ 1 ♂: Jokioinen 3.6.1970, 18.5.1970 Esa Saaristo (coll. JUSSILA)

1 ♀: Joensuu 21.5.1967 (coll. VIKBERG)

1 ♂: Tampere 17.5.1964 dito

Am nächsten steht die Art wohl *Erigorgus foersteri* (MOCSÁRY, 1897). Im weiblichen Geschlecht können die beiden Arten durch folgende Merkmalskombinationen unterschieden werden:

Die Männchen sind deutlich schwieriger zu trennen. Bei beiden Arten ist das Gesicht gelb mit zwei von den Basen der Fühler zum Clypeus ziehenden schwarzen Streifen. Die Anzahl der Fühlerglieder ist wie bei den Weibchen unterschiedlich, aber die Differenz in der Gestalt der apikalen Glieder kaum ausgeprägt. Die Fühlergeißeln der Männchen von *E. romani* sind weniger ausgedehnt rot als bei den Weibchen. Dagegen scheint die unterschied-

| <i>Erigorgus romani</i> | <i>Erigorgus foersteri</i> |
|---|---|
| Fühler mit 32–35 Gliedern | Fühler mit 25–29 Gliedern |
| Geißelglieder schlanker | Geißelglieder gedrungener |
| 1. Glied 4–4,8-mal, 20. Glied 1,6–1,7-mal so lang wie breit | 1. Glied 3,3-mal, 20. Glied 1,2–1,3-mal so lang wie breit |
| Fühlergeißel rot, apikal mitunter verdunkelt | Fühlergeißel schwarz, selten basal bräunlich |
| Hintertarsen gelb | Hintertarsen außer Basitarsus basal ± braun |

liche Färbung der Hintertarsen bei beiden Geschlechtern vorzukommen.

E. romani ist mir in mehreren Exemplaren auch aus Sibirien bekannt. Das könnte für eine mehr nordische Verbreitung der Art sprechen.

Atrometoides nigerrimus HELLÉN, 1949, S. 16

1 ♂: Holotypus: „Azor: St. Miguel Lagoa do Congro 21.V. Storå“, “6314”, “Mus Zool. H: fors spec. typ. No 5895 *Atrometoides nigerrimus* Hellén”

Gültiger Name: *Agrypon nigerrimum* (HELLÉN, 1949)

Das Merkmal, das HELLÉN veranlasst hat, seine von den Azoren stammende neue Art in das Genus *Atrometoides* zu stellen, erwähnt der Autor nur indirekt, indem er auf SCHMIEDEKNECHTS (1936) Beschreibung von *Atrometoides winkleri* FAHRINGER, 1922 verweist. Bei dieser Art trifft der Nervus recurrens proximal vom Intercubitus auf den Cubitalnerv, er ist also antefurcal. Bei HELLÉNS Holotypus liegt er zwar auch antefurcal. Die wichtigsten Merkmale aber, die für die Zugehörigkeit zur Gattung *Agrypon* FÖRSTER, 1960 und eindeutig gegen *Atrometoides* sprechen, sind folgende:

| <i>Agrypon nigerrimum</i> | <i>Atrometoides winkleri</i> |
|---|--|
| Clypeus flach, mit konvexem Endrand | Clypeus nach oben vorspringend, Endrand konkav |
| Kopf hinter Ocellen nicht grubig eingesenkt | Vertex grubig eingesenkt |
| Occipitalleiste vollständig | Occipitalleiste nur partiell vorhanden |
| Metasternalhöcker deutlich | Metasternalhöcker fehlen |
| Postnervulus deutlich über Mitte gebrochen | Postnervulus in seiner Mitte gebrochen |
| Nervellus nicht gebrochen | Nervellus deutlich gebrochen |
| Hintertarsen ohne Zähnen | Hintertarsen apikoval mit einem Zähnen |

Abweichend von den bisher bekannten westpaläarktischen *Agrypon*-Arten hat vor allem der vorn abgerundete Clypeus keinen apikalen Zahn. Eine Tendenz zur Reduktion dieses Zahns gibt es auch bei *A. gracilipes* (CURTIS, 1839). Bei *Agrypon yezonum* (UCHIDA, 1928) aus der Ostpaläarktis fehlt er ebenfalls. Allerdings ist der Aedoeagus, anders als bei *Agrypon* üblich, bei *A. nigerrimum* stark sklerotisiert.

Da die Erstbeschreibung HELLÉNS sehr kurz und etwas ungenau ist, soll die Art hier redeskribiert werden:

Körper 8 mm, Vorderflügel 5 mm, Fühler 6 mm lang.

Kopf: Innere Augenränder deutlich nach unten konvergierend, Gesicht + Clypeus nicht punktiert, sondern fein chagriniert, Clypeus-Endrand konvex ohne jede Zahnbildung (Fig. 1), Wangenlänge 0,3 der basalen Mandibellbreite, unterer Mandibelzahn etwas kürzer als oberer; Stirn und Scheitel chagriniert, Stirn nur mit Andeutung eines Mittelkiels, POL < OOL, Ocellen dicht beieinander, Kopf hinter Augen fast gerade verengt, Schläfen sehr fein chagriniert, 33 Fühlerglieder, 1. Geißelglied 1,8-mal so lang wie das 2. Glied und etwas kürzer als 2. und 3. zusammen.

Mesosoma: Thorax gröber chagriniert als die Schläfen, Epomia vorhanden, flache Notauli deutlich, Mesoscutum und Mesopleuren chagriniert mit zerstreuten Punkten (Fig. 2 und 3), größtenteils matt, Praepectalleiste seitlich über der unteren Pronotumcke zum Vorderrand der Mesopleuren gebogen, Mesoscutum vor Scutellum dichter punktiert, Scutellum mit Seitenleisten bis zum Apex; Propodeum und Metapleuren grob chagriniert bis fein runzlig, vor Petiolus bogig quergestreift, spitze Metasternalhöcker vorhanden (Fig. 3).

Flügel: Nervus recurrens antefurcal, Nervulus um 0,76 seiner Länge postfurcal, Postnervulus in 0,67 seiner Länge gebrochen, im Hinterflügel Nervellus nicht gebrochen, nur mit Andeutung einer Discoidella (Fig. 4).

Beine: Vordercoxen ohne Querleisten, Beine sehr schlank, einschließlich der Hintertarsen, Mitteltibien mit 2 Spornen, Hintertrochanter so lang wie Trochantellus.

Metasoma: Seiten des Petiolus fast parallel, nur an den Spirakeln etwas verbreitert, Clasper kurz und breit, am Ende schräg abgestutzt, Aedoeagus stark sklerotisiert (Fig. 5).

Färbung: Überwiegend schwarz; gelb sind Clypeus, Gesicht (außer zwei schwarzen Striemen unter den Fühlerbasen), Tegulae und Flügelwurzeln, Vorder- und Mittelcoxen apikal unten; Vorder- und Mittelbeine sonst rötlich, Hintertibien dunkelbraun; Tergite 4 und 5 lateral leicht rötlich aufgehellt.

Agrypon (Barylypa) rossicum HELLÉN, 1950, S. 34

1 ♀: Lectotypus (hiermit festgelegt): “Mus. Zool. H:fors spec. typ. N° 5892 *Agrypon rossicum* Hellén”, “Coll. Duske Rossia mer.”, “*Anthocera*”, “*Barylypa* n. sp.” (Wirtskokon einer *Zygaena*-Art unter dem Lectotypus)

1 ♀: Paralectotypus: “Mus. Zool. H:fors spec. typ. N° 5893 *Agrypon rossicum* Hellén”

1 ♀: kein Syntypus, da in Beschreibung nicht erwähnt, ohne Etikettierung

Weitere untersuchte Exemplare:

1 ♀: „*Monach. pyriforme* Rtzbg. T. III 79. ...e pupa *Zygaena*“ (coll. KRIECHBAUMER, ZSM)

2 ♀♀: Monétier-le-Bains/F 7.7.1975 bzw. 21.7.1977 (coll. HINZ, ZSM, 1 ♀ coll. SCHNEE)

1 ♀ 3 ♂♂: Chantemerle/F 5.7.1977 (coll. HINZ, ZSM)

10 ♂♂: Col d'Ornon/F 27.6.1976 bzw. 9.–10.7.1977 (coll. HINZ, ZSM, 4 ♂♂ coll. SCHNEE)

Gültiger Name: *Barylypa helleni* SCHNEE, 1989.

HELLÉNS Namensgebung ist durch *Barylypa rossica* MEYER, 1935 präokkupiert, so dass die Art neu benannt werden musste (SCHNEE, 1989). Bei *B. rossica* MEYER, dessen Lectotypus untersucht werden konnte, handelt es sich um ein Synonym von *B. rubricator* (SZÉPLIGETI, 1899).

Da HELLÉNS Beschreibung in einigen Punkten ungenau ist, wird hier eine Redeskription gegeben, die außer auf den Typen und dem KRIECHBAUMER-Exemplar auf der Untersuchung der vielen von HINZ in Frankreich gefangenen Tiere beruht.

Körper 11,5 bis 14 mm, Vorderflügel 5,5 bis 8 mm, Fühler 6 bis 8 mm lang.

Kopf: Innere Augenränder mäßig stark nach unten konvergierend, Gesicht sehr dicht, mäßig grob, zum Teil runzlig punktiert, Clypeus schwach vom Gesicht abgesetzt, gröber punktiert, am Ende mitten mit deutlichem Endzahn; Malarraum 0,4 der basalen Mandibelbreite; Stirn sehr grob runzlig, mit Mittelkiel, Scheitel grob und dicht punktiert, POL > OOL; Kopf hinter den Augen deutlich verengt; Schläfen im Profil nach unten schmaler werdend, sehr grob und mäßig dicht punktiert; Fühler mit 38–41 Gliedern, 1. Geißelglied 4,3-mal so lang wie breit, 2,3-mal so lang wie das 2. und etwas länger als 2. und 3. zusammen.

Mesosoma: Pronotum unten runzlig, oben dicht punktiert, Collare ohne Querrinne, Epomia gerade; Mesopleuren sehr grob runzlig punktiert, Speculum klein, Mesosulcus flach, Präpectalleiste ventral deutlich erhöht, lateral bis kurz über die untere Pronotumecke reichend, Postpectalleiste vor Mittelcoxen schmal unterbrochen; Mesoscutum vorn breit, ohne Notauli, seitlich dicht, sonst zerstreut punktiert, vor dem Scutellum querstreifig, dieses nur schwach gewölbt, grob runzlig punktiert und mit Seitenleisten; Metasternalhöcker lang und spitz; Propodeum kaum länger als breit, bis 0,4 der

Hintercoxenlänge reichend, grob netzrunzlig, mitten nicht eingedellt und mit drei bis vier unregelmäßig verlaufenden Längsrundeln.

Beine: Hintercoxen mäßig grob und dicht punktiert, Hintertrochanter 1,3 bis 1,4-mal so lang wie Trochantellus, Hintertarsus deutlich verdickt, Basitarsus 7,7-mal so lang wie breit, Klauen klein, fein gekämmt.

Flügel: Nervulus recliv, um 0,35 seiner Länge postfurcal, Postnervulus in 0,73 seiner Länge gebrochen, Nervus recurrens um Aderstärke bis 0,3 der Intercubitus-Länge postfurcal, Nervellus unter der Mitte, in 0,4 seiner Länge gebrochen, 9–11 Hamuli.

Metasoma: Postpetiolus kaum breiter als Petiolus, mit nach hinten kaum konvergierenden Seiten, 1,4-mal so lang wie breit, 2. Tergit 1,5 bis 1,6-mal so lang wie das 3., Bohrerklappen kurz, nur 0,54 bis 0,57 der Hinterbasitarsus-Länge, 1. Sternit in 0,3 bis 0,4 der Postpetioluslänge endend.

Färbung: Schwarz; Rot sind die Vorderbeine ab Trochantellus unten, Metasoma außer Petiolus in Basalhälfte und den apikalen Tergiten 5–8; Mittelbeine dunkelrotbraun, Hinterbeine braunschwarz, Hintertarsen in basalen 0,75 mitunter rötlich aufgehellt, 2. Tergit dorsal verdunkelt, Flügeladerung und Bohrerklappen rotbraun, Stigma gelbbraun, Körperbehaarung hellgrau.

Barylypa helleni unterscheidet sich von allen anderen bisher bekannten westpaläarktischen Anomaloninae durch den vollständig schwarz gefärbten Kopf. Innerhalb der Gattung *Barylypa* ist ihr *B. uniguttata* (GRAVENHORST,

| <i>Barylypa helleni</i> | <i>Barylypa uniguttata</i> |
|---|---|
| Kopf ganz schwarz | Kopf mit roten Schläfenflecken und gelbem Mittelfleck auf dem Gesicht |
| Vorderbeine ab Trochantellus rot | Vorderbeine gelb mit schwarzer Streifung |
| Hintertrochanter > Trochantellus | Hintertrochanter = Trochantellus |
| Nervulus und Postnervulus nicht nach hinten konvergierend | Nervulus und Postnervulus konvergieren nach hinten |
| Tegulae schwarz | Tegulae gelb |
| Tergite 1–4 rot (außer 1 basal und 2 dorsal) | Tergite 1–4 fast ganz schwarz |
| Bohrerklappen kaum über 0,5 der Hinterbasitarsus-Länge | Bohrerklappen 0,8 der Hinterbasitarsus-Länge |
| Mesoscutum 1,1-mal so lang wie breit | Mesoscutum 1,2 bis 1,3-mal so lang wie breit |
| Flugzeit Juli bis September | Flugzeit März bis Mai |

1829) am ähnlichsten. In der folgenden Gegenüberstellung sind die Unterscheidungsmerkmale aufgeführt.

Biologie: *B. helleni* scheint auf *Zygaena*-Arten spezialisiert zu sein. Außer *Zygaena* sp. sind das *Z. carniolica* (SCOPOLI, 1763) (Frankreich), *Z. occitanica* (DE VILLERS, 1789) (Spanien) und *Z. tamara* CHRISTOPH, 1889 (Iran). HINZ (briefliche Mitteilung 1978) fing die Serie von 10 ♂♂ an einem heißen Trockenhang bei Col d'Ornon in Frankreich. Außer dem Exemplar von KRIECHBAUMER sind bisher aus Deutschland noch zwei Männchen bekannt, die von R. BAUER am 9. September 1981 bei Kastl in der Oberpfalz gefangen worden sind.

Verbreitung: Südrussland, Frankreich, Deutschland, Spanien, Iran.

Agrypon (Labrorychus) flaviventris HELLÉN, 1950, S. 36

1 ♀: Holotypus: "V. Sujetuk", „K. Ehnberg“, „*Labr. dumeli*...? *Labrorych. flaviv.*“

Gültiger Name: *Barylypa rubricator* (SZÉPLIGETI, 1899) = [*Agrypon (Labrorychus) flaviventris* HELLÉN, syn. nov.].

Nach HELLÉN liegt der Fundort Sujetuk im Jenissej-Gebiet im sibirischen Teil Russlands. In mancherlei Hinsicht, vor allem hinsichtlich ihrer Färbung, erinnert diese Art an *Agrypon flexorium* (THUNBERG, 1824). Sicherlich deshalb hat HELLÉN sie bei *Labrorychus* auct. eingeordnet. Aber ihr fehlt die Querleiste der Vordercoxen, die Notauli sind kaum angedeutet, der Nervus recurrens ist wenig postfurcal und der Basitarsus der Hintertarsen ist so lang wie die übrigen Glieder zusammen. *B. rubricator* gehört zur *B. propugnator*-Gruppe und dadurch leicht zu erkennen, dass der Wangenbereich der Schläfen innen ausgehöhlt, außen etwas gewölbt ist und deshalb hier pausbackig erscheint.

Agrypon (Agrypon) brachycerus HELLÉN, 1950, S. 38

1 ♀: Lectotypus (hiermit festgelegt): "Fennia", "Ylöjärvi 4.7.1937", "A. Saarinen", „Type“
„Mus. Zool. H: fors spec. typ. No 5891 *Agrypon brachycerus* Hellén“

1 ♀: Paralectotypus: "Karislojo", "Forsius", "1307"

1 ♂: Paralectotypus: "Degerö", "Nybom", "10.6.34"

1 ♀: "Munksnäs 22.6.39 Lindqvist", "*anxium (brachyc.)*“

1 ♀: Nousiainen (coll. JUSSILA)

Gültiger Name: *Agrypon brachycerus* HELLÉN, 1950 species valida.

Schon bald nach der Beschreibung zog HELLÉN (1951) seine neue Art wieder ein und synonymisierte sie mit *Agrypon anxium* (WESMAEL, 1849). Er sah sich dazu veranlasst, nachdem er einen Syntypus von *Anomalon*

anxium WESMAEL mit seiner neuen Art vergleichen und ihre Konspezifität konstatieren konnte. Allerdings ist das nur für die von WESMAEL erwähnte Varietät mit unvollständigem Metasoma zutreffend, nicht dagegen für den von TOWNES et al. (1965) festgelegten Lectotypus von *Anomalon anxium*. *Agrypon brachycerus* erhält deshalb den Status einer selbständigen Art zurück. Beide Arten lassen sich vor allem durch folgende Merkmale unterscheiden:

| <i>Agrypon brachycerus</i> | <i>Agrypon anxium</i> |
|--|---|
| Gesicht sehr dicht punktiert und matt | Gesicht zerstreuter punktiert, mit Glanz |
| Fühler mit 37 bis 44 Gliedern | Fühler mit 32 bis 38 Gliedern |
| Kopf hinter Augen erweitert | Kopf hinter Augen verengt |
| Schläfen oben schwarz → isolierte gelbe Scheitelflecke | Schläfen nur bei ♂♂ ebenso, bei ♀♀ ganz gelb bis rötlich gelb |
| Vordercoxen mit schwächerer Querleiste | Vordercoxen mit deutlicher Querleiste |
| Körperlänge 14 bis 16 mm | Körperlänge 10 bis 12 mm |

Als Wirt dieser bisher verkannten Art ist in Deutschland durch HINZ *Archiearis parthenias* (LINNAEUS, 1761) (Geometridae) ermittelt worden.

Der von HELLÉN (1951) gegebene Bestimmungsschlüssel für die *Agrypon*-Arten mit „mattem Mesonotum“ beruht auf Fehldeutungen und ist deshalb für korrekte Determinationen nicht geeignet.

Neubeschreibungen

Agrypon hinzi spec. nov.

urn:lsid:zoobank.org:act:64B4346B-B89E-45D7-9C37-DD83F35D6CBA

Holotypus aus Deutschland: ♀: „Holotypus *Agrypon hinzi* n. sp. Schnee 1983“, „26.VII.1956 V. Zwiesel B.W.“ (ZSM)

Paratypen aus Deutschland:

1 ♀: „Mergenthain 28.6.1956“; 1 ♂: „23.V.65 Eschwege“ (beide leg. HINZ, ZSM)

1 ♂: „4.VI.66 Eschwege“ (leg. HINZ, coll. SCHNEE)

1 ♂: „23.V.65 Eschwege“

1 ♀: „Ober-Bayern Garmisch 700 m 12.VIII.1954 E. Bauer“

1 ♀: „Ober-Bayern Garmisch Kreuzeckweg ca. 800 m 11.VII.1928 E. Bauer“

1 ♀: „Augsburg Gugginger Wäldchen 28.6.52 leg. A. Dietl“ (alle drei det. E. BAUER als „*Agrypon anxium* Wesm.“)

1 ♀: „Augsburg 7.6.1959“, „*Atrometus geniculatus* Hlg. ♀ R. Bauer“ (alle ZSM)

1 ♀: „Worms 25.5.1890 Hbm.“, „*Agrypon varitarsum* Wesm.“ (coll. HABERMEHL, SMF)

2 ♀ ♀: „Schönau vor dem Walde/Thür. 7. und 9.7.1982 leg. H. Schnee“ (coll. SCHNEE)
 1 ♀: „D-MV Lüssow 53.92N 13.600E Waldrand 16.7.2004 Jacobs“ (SDEI)

Paratypen aus Finnland:

1 ♀: „Pargas“ (= Parainen), „R. Frey“
 1 ♂: „Sääksmäki 20.7.1931 E. Kivirikko“
 1 ♀: „Suomi EK Vehkalahti Summo 671:50 2000 L Lunkonen leg.“ (alle ZMH)
 1 ♂: „Suomi: LK Parikkala 3.5.1963 leg. V. Vikberg“ (coll. VIKBERG)
 1 ♀: „Pernå“, „Nordström“, 24.6.53“ (coll. SCHNEE)

Paratypen aus Großbritannien:

1 ♂: „Rhydlemis Cards. VC 46 ex *Semioscopis steinkellneriana*, *Sorbus aucuparia*“ (NMS)
 1 ♀: „British Isles Stephens Coll. B.B. 1853-46“, „1933 in B.M. Coll. under *Labrorychus clandestinus* Gr.“, „*Agrypon* ? *minutum* Dr. J.F. Perkins det. 1933“
 1 ♀: „British Isles“, „*Anomalon fibulator*“, „1933 in B.M. Coll. under *Erigorgus fibulator* Grav.“ (beide NHM London)
 1 ♂: „England: Norfolk Yarmouth district on oak Gauld coll. 21.VI.1971“ (coll. SCHNEE)
 3 ♂ ♂: „England: Suffolk Brandon district 20. and 21.VI.1972 Gauld coll.“ („*anxius* det. I.D. Gauld“) (2 ♂ ♂ NHM, 1 ♂ coll. SCHNEE).

Paratypus aus Österreich

1 ♀: „A/Kleinwalsertal Baad/ca. 1500 m Weiden-Erlenbüsch 07.08.2001 H. Schnee leg.“ (coll. SCHNEE)

Paratypen aus Russland:

1 ♀: „16.6.41 Liski“ (coll. HINZ, ZSM)
 1 ♂: „Carelia or. Soutjärvi 12.6.1943 Hellén“ (heute Shioltozero, Russland) (ZMH)

Paratypen aus Schweden:

1 ♀: „Kullaberg e.l. 26.3.1957 Benander“, „*Agrypon spec.* det. R. Hinz ♀ 1958“
 1 ♀: „Gstr Hille Forsby 15.7.1960 Kj. Fallander“, „*Agrypon*“
 1 ♀: „Gstr Hille Forsby 13.7.1961 Kj. Fallander“ (alle drei BMLU)
 3 ♀ ♀: „Sweden, Öl., Skogsby-Kalkstad N56°37.002 E16°30.457, 28.VI.–03.VII.2006 leg. SMTP“
 1 ♀: „SWE, Sk, Höganäs, Strandbadsskogen, 56.2266677, 12.541964, mixed coastal forest, Window trap. 15.V.–04.VII.2014 leg. Håkan Andersson“ (coll. JOHANSSON)
 1 ♀ 1 ♂: „Sandbg. 5.1885“ bzw. „Sandbg. 6.7.1887“
 Dieses Pärchen aus der coll. THOMSON (BMUL) wurde nicht in die Typenserie aufgenommen, weil nach HANSSON die Identität des Fundorts unklar ist (HANSSON 2018, Mitteilung per E-Mail).

Holotypus: Körper 10 mm, Vorderflügel 5,8 mm, Fühler 6,5 mm lang (Habitus Fig. 6).

Kopf: Innere Augenränder deutlich nach unten konvergierend: Index AA = 1,45 (Fig. 7), Gesicht + Clypeus so lang wie in der Mitte breit: Index GLB = 1,0, dicht, sehr flach und fein punktiert, dennoch etwas glänzend; Clypeus zerstreut punktiert und stark glänzend, Endrand mitten in einen spritzen Zahn auslaufend, Foveae ihre Breite vom Augenrand entfernt; Wangenlänge 0,25 der basalen Mandibelbreite, unterer Mandibelzahn 0,6-mal so lang wie der obere; Schläfen schmal: Index AS = 1,8, oben und an Occipitalleiste dicht, unten und an den äußeren Orbiten zerstreut punktiert, glänzend (Fig. 9); Stirn mit schwachem Längskiel, grob runzlig punktiert, OOL > POL; Scheitel neben Ocellen mäßig dicht punktiert, mit glänzenden Zwischenräumen; Kopf hinter den Augen etwas konvex verengt (Fig. 8); Antennen mit 33 Gliedern, 1. Geißelglied kürzer als 2.+3. zusammen, 1,6-mal so lang wie das 2. und 5,3-mal so lang wie breit, 2. Geißelglied 3,3-mal, 10. 2,0-mal, 20. 1,7-mal so lang wie breit.

Mesosoma: Pronotum in reichlicher unterer Hälfte längsrundlich, oben unregelmäßig sehr grob runzlig, Epomia als starke Runzel in Richtung des Vorderrandes des Mesoscutums abgebogen, Collare mit schwacher Querrinne; Mesopleuren oben und direkt hinter Praepectalleiste runzlig, vom Spekulum nach vorn sehr zerstreut punktiert und glänzend, sonst dicht punktiert, Praepectalleiste unten erhöht, mitten eingekerbt, sie endet oben bei 0,47 des hinteren Pronotumrandes am Vorderrand der Mesopleuren, hinter der unteren Pronotumcke ein durch Runzeln begrenztes, etwas eingesunkenes, sehr dicht flach punktiertes Dreieck, das offenbar für die Artengruppe charakteristisch ist; Mesosulcus vorhanden, Mesosternum fein und dicht punktiert, Postpectalleiste vollständig; Mesoscutum so breit wie lang, dreilappig, da Notauli vorn tief, diese in ihrem Verlauf nach hinten stark runzlig, vor Scutellum querrundlich, Seitenlappen dicht punktiert, mit glänzenden Zwischenräumen, Mittellappen sehr dicht runzlig, vorn steil ansteigend und etwas eingedellt (ähnlich wie bei der Gattung *Aphanistes*); Scutellum grob runzlig, breit seicht eingedellt; Propodeum und Metapleuren sehr grob und tief netzrunzlig, Propodeum so lang wie breit, bei 0,4 der Länge der Hintercoxen endend; stumpfe Metasternalhöcker vorhanden.

Beine: Vordercoxen mit starker Querleiste, Coxen sehr zerstreut und fein punktiert, Hintercoxen 2,2-mal, Hinterfemora 6,5-mal so lang wie breit, Hintertarsen etwas verdickt: Hinterbasitarsus 6,4-mal so lang wie breit.

Flügel: Nervulus um 0,4 seiner Länge postfurcal und incliv, Postnervulus stark gebrochen, Subdiscoideus in 0,63 seiner Länge entspringend, Brachialzelle 1,8-mal so lang wie breit, Nervus recurrens um 0,9 seiner Länge postfurcal; Nervellus im linken Hinterflügel etwas gebogen, im rechten in 0,33 seiner Länge leicht gebrochen, aber ohne Discoidella.

Metasoma: Spirakeln des 1. Tergits in 0,68 seiner Länge gelegen, Petiolus im Profil kurz vor Mitte mit leichtem Dorsalknick, 1. Sternit in 0,6 der Länge des Postpetiolus endend, dieser 2,3-mal so lang wie an den Spirakeln breit; Ovipositorklappen 1,0-mal so lang wie Hinterbasitarsus.

Färbung: Schwarz; Gesicht, Clypeus, Palpen, Mandibeln (außer dunklen Zähnen), Scapus unten, Wangenbereich der Schläfen gelb, Schläfen im Anschluss daran rot, in oberer Hälfte in schwarz übergehend (Fig. 9), große isolierte Scheitelflecke gelb (Fig. 8); Flagellum unten rotbraun, nach apikal dunkler werdend; Vorder- und Mittelbeine rot, Trochanter heller, Hinterbeine rotbraun, dorsal dunkelbraun, Coxen schwarzbraun, Hintertibien im Basaldrittel rot, dann bis zum Apex in schwarz übergehend, Hintertarsus mit dem Basitarsus zum größten Teil rot, Hintertarsen 2 bis 4 gelbrötlich, Klauenglied dunkelrot; Metasoma dunkelrotbraun, lateral heller rot, Tergite 5–8 oben schwarz, Tegulae und Ovipositorklappen gelbrötlich; Flügelstigmata hellbraun, Aderung dunkelbraun; Körperbehaarung weiß.

Variabilität: Körper 7–10 mm, Vorderflügel 4,5–5,8 mm, Flügel 5,5–6,5 mm lang. Nervellus bei allen Paratypen nicht gebrochen.

Index AS 1,44–1,53; 31–35 Fühlerglieder, 1. Geißelglied 1,5–1,7-mal so lang wie das 2., 2. 2,9–3,3-mal, 10. 1,9–2,2-mal, 20. 1,5–1,7-mal so lang wie breit.

Hinterbasitarsus 6,4–6,8 mal so lang wie breit.

Bei einem ♀ Schläfen überwiegend rot, nur ganz oben schwarz, Hintercoxen und Petiolus bis ganz schwarz variierend.

Männchen: Gesicht deutlich schmaler: Index GLB 1,25; Kopf hinter Augen kaum verengt;

Hintertarsus viel stärker verdickt: Basitarsus 4,5–5,7-mal so lang wie breit;

Schläfen außer schmalen gelben Wangenbereich schwarz, ohne rot; Beine heller gefärbt.

Derivatio nominis: Die Art wird zu Ehren von ROLF HINZ benannt, dem wesentliche Beiträge zur Biologie und Taxonomie der Ichneumoniden zu verdanken sind.

Agrypon capitatum spec. nov.

urn:lsid:zoobank.org:act:D73E4FDF-29F5-4BF3-BD6F-BB285387A125

Holotypus: 1 ♀: „Suomi U. Helsinki e. l. 1949 O. Peltonen“, „e pupa *Cidaria capitata*“, „TPA 640“ (Wirtspuppe unter Typus genadelt) (MZH)

Paratypus: 1 ♀: Daten wie beim Holotypus (coll. SCHNEE)

Paratypus: 1 ♂: „Suomi U. Helsinki 13.5.1949 O. Peltonen“, Wirtsangabe wie bei Holotypus (aber ohne Wirtspuppe) (MZH).

Holotypus: Körper 11,5 mm, Vorderflügel 6,5 mm, Fühler 9,5 mm lang (Habitus Fig. 10).

Kopf: Innere Augenränder deutlich nach unten konvergierend: Index AA 1,5 (Fig. 11); Gesicht etwas länger als breit: Index GLB 1,07, mitten sehr dicht und flach, Clypeus basal mit Punkt-Durchmesser-Abstand punktiert, apikal fast glatt und stark glänzend, spitzer Clypeus-Endzahn, Foveae weniger als ihre Breite vom Augenrand entfernt, Wangenlänge 0,25 der basalen Mandibelbreite; Schläfen sehr schmal: Index AS 1,9, in oberer Hälfte mäßig dicht, fein, unten nur zerstreut punktiert und glänzend; Stirn grob runzlig punktiert, Mittelkiel nur angedeutet, Scheitel neben Ocellen dicht, im Bereich des gelben Scheitelflecks zerstreut, sehr flach punktiert und stark glänzend, OOL > POL; Kopf hinter den Augen sehr stark konvex verengt (Fig. 12);

Antennen sehr schlank, mit 40 Gliedern, 1. Geißelglied 7,5-mal, 2. 3,4-mal, 10. 3,2-mal, 20. 2,7-mal so lang wie breit, 1. so lang wie 2.+3. zusammen.

Mesosoma: Pronotum überwiegend längsrundlich, ganz oben dicht runzlig punktiert; Epomia in Richtung des Vorderrandes des Mesoscutums abgebogen, Collare mit undeutlicher schwacher Querrinne; Mesopleuren unter Flügelwurzel unregelmäßig runzelstreifig, vorn runzlig, sonst unregelmäßig flach punktiert und glänzend, Praepectalleiste seitlich nicht am Vorderrand der Mesopleuren endend, sondern in Runzelung aufgehend, dreieckige Fläche in Höhe der unteren Pronotumecke nur schwach abgegrenzt; Mesosternum fein und flach punktiert und stark glänzend, Mesosulcus tief, Postpectalleiste vor Mittelcoxen schmal unterbrochen; Mesoscutum dicht runzlig punktiert und fast ganz matt, flache Notauli durch Runzelung deutlich; Scutellum flach eingedellt, mit Seitenleisten; Propodeum und Metapleuren grob netzrunzlig, Propodeum bei 0,5 der Hintercoxenlänge endend, Metasternum mit kleinem Höcker.

Beine: Vordercoxen mit Querleiste, Beine sehr schlank, Hintercoxen 2,5-mal, Hinterfomora 7,9-mal so lang wie breit, Hintertarsen sehr dünn, Hinterbasitarsus 11,3-mal so lang wie breit

Flügel: Nervulus in linken Vorderflügel um Adernstärke, im rechten um 0,25 seiner Länge postfurcal, Nervulus und Postnervulus nach hinten etwas konvergierend, Brachialzelle 2-mal so lang wie breit, Postnervulus weit über seiner Mitte stark gebrochen, der Subdiscoideus entspringt in 0,75 von dessen Länge, Nervus recurrens um 0,5 der Länge des Intercubitus postfurcal, Nervellus leicht gebogen und nicht gebrochen, Discoidella also fehlend.

Metasoma: Spirakeln des 1. Tergits in 0,7 seiner Länge gelegen, 1. Sternit in 0,65 der Länge des Postpetiolus endend, 2,5-mal so lang wie an den Spirakeln breit, Ovipositorklappen 0,67 der Länge des Hinterbasitarsus.

Färbung: Schwarz; gelb sind Gesicht und Clypeus, Mandibeln (außer den dunkelbraunen Zähnen), Schläfen unten

(darüber rotgelb), Scheitelfleck, Scapus unten, Vorder- und Mittelbeine, Hintertarsen ab Apex des Basitarsus und Tegulae; Hinterbasitarsus sonst und Hintercoxen rot, Rest der Hinterbeine zum Teil rotbraun verdunkelt, Tegulae und Flügelstigma bräunlichgelb.

Flagellum basal unten dunkelrotbraun, sonst schwarzbraun, 1. und 2. Tergit rotbraun, mittlere Tergite gelbrot, 6–8 oben schwarz; Behaarung weiß.

Variabilität: Der ♀ Paratypus entspricht von unbedeutenden individuellen Abweichungen im Flügelgeäder, wie der postfurcalen Lage des Nervulus und des Nervus recurrens abgesehen, dem Holotypus.

Das ♂ ist ein wenig kleiner: Körper 11 mm, Vorderflügel 6 mm, Fühler 8,5 mm lang; Gesicht deutlich schmaler und damit länger als bei ♀♀: Index GLB 1,3; Index AS 2,2, da Augen größer als bei ♀♀, Schläfen weitgehend schwarz, außer Wangenbereich und Scheitelfleck, die gelb sind (Fig. 13); Mesopleuren mit etwas mehr Runzelung und weniger Glanz; Hinterbeine etwas dicker als bei ♀♀, z. B. Femora 7-mal, Hinterbasitarsus 7,8-mal so lang wie breit.

Die Wirtsangabe von PELTONEN wurde überprüft und als richtig befunden.

Derivatio nominis: Der Artnamen wurde nach dem Wirt *Ecliptopera capitata* (HERRICH-SCHÄFFER, 1839) (Geometridae) gewählt.

Übersicht über die übrigen im Zoologischen Museum Helsinki vorhandenen Anomaloninae

(unter Berücksichtigung einiger Arten aus den coll. JUSSILA und VIKBERG)

Es werden hier alle Fundorte aufgeführt, die auf den Etiketten angegeben sind. Das schließt auch solche ein, die von HELLÉN schon publiziert worden sind, weil seine Deutungen nicht immer zutreffen.

Anomalonini

Anomalon cruentatum (GEOFFROY in FOURCROY, 1785)

16 ♀♀: Bänö, Eckerö, Föglö;

Seiskari, Tytärsaari, Penisaari (heute zu Russland),

1 ♀: Novorossijsk (Russland)

3 ♀♀ 4 ♂♂: Pompeji, Solfatara (Neapel), Liguria Ruoco (Italien)

1 ♀: Wallis Brig 680 m (Schweiz)

1 ♀: Atlas med, Azrou (Marokko)

3 ♂♂: Titovgrad, Ohrid, Dubrovnik (ehem. Jugoslawien).

Aus Finnland ist diese vor allem im Mittelmeerraum sehr häufige und leicht kenntliche Art von KROGERUS (1932) und auch von HELLÉN (1940) gemeldet worden.

Anomalon japonicum (UCHIDA, 1928)

1 ♀: Japan Odaira 27.8.1954

Gravenhorstiini

Gattung *Agrypon* FÖRSTER, 1860

Der Status einiger Exemplare aus der Gruppe von *Agrypon anxium* konnte noch nicht geklärt werden. Sie bleiben hier unberücksichtigt. Ein Bestimmungsschlüssel wird deshalb noch nicht gegeben.

Agrypon anomelas (GRAVENHORST, 1829)

4 ♂♂: Kirkkonummi, Sibbo

1 ♂: Kalkkima (coll. JUSSILA)

1 ♀ 2 ♂♂: Sammatti 12.6.1936 KROGERUS (VON ROMAN als *Agrypon flaveolatum septentrionale* determiniert!) (BMLU)

1 ♀: Heino 27.5.1943.

HELLÉN (1950) erwähnt die Art als „nur aus Mitteleuropa und Schweden“ vorkommend. Er hat die von KROGERUS (1960) als „*Agrypon flaveolatum anomelas* Grav.“ geführten Exemplare offenbar nicht gesehen. Das gilt auch für die oben genannten von ROMAN fehdeterminierten Tiere aus Sammatti. Sie wurden nach KROGERUS alle in Mooren im Süden Finnlands gesammelt. Das ist insofern bemerkenswert, weil *A. anomelas* bisher eher aus trockeneren Habitaten bekannt ist. Die Flugzeiten lagen zwischen dem 12. Juni und dem 4. Juli.

Der Fundort des letztgenannten Weibchens ist unklar. Möglicherweise stammt es aus dem holländischen Heino, denn es wurde von dem Niederländer H. TEUNISSEN determiniert.

Agrypon anomelas (GRAVENHORST, 1829) var.

1 ♂: Finland EH: Janakkala Kalpalinna 16.6.2017 (coll. VIKBERG).

Diese Varietät weicht von der typischen Form durch ein ganz gelbes Gesicht und deutlich gedrungenerer Fühlergeißelglieder ab.

Agrypon anxium (WESMAEL, 1849)

1 ♀: Liperi 12.–20.7.2000 KARHU leg.

1 ♀: Karuna 27.7.1969 (beide coll. JUSSILA).

Nach bisheriger Kenntnis parasitiert die Art bei kleinen Noctuiden. Die bei YU et al. (2012) aufgeführten Lepidoptera gehören nicht zu den Wirten. Diese Angaben beruhen überwiegend auf Missdeutungen der Arten der *Agrypon anxium*-Gruppe oder bedürfen der Überprüfung.

Agrypon batis (RATZEBURG, 1852)

5 ♀ ♀ 3 ♂ ♂: Bromarv, Esbo, Finby (= Särkisalo), Jomala, Lammi, Parikkala, Pernå (= Pernaja), P.-Pirkkala.

Die Art gehört zur *Agrypon anxium*-Gruppe. HELLÉN hat sie zunächst (1926) zu Unrecht als Synonym *stenostigma* von *A. anxium* geführt. 1950 betrachtete er sie korrekterweise als eigenständige Art unter dem Namen *stenostigma*, der allerdings ein Synonym von *A. batis* ist (SCHNEE 1993). GRÖNBLÖM (1964) führte die von ihm gezüchtete Art auch unter *stenostigma*.

Sie ist als Parasitoid außer bei *Thyatira batis* (LINNAEUS, 1758) auch bei *Habrosyne pyritoides* (HUFNAGEL, 1766) bekannt und fliegt von Anfang Juli bis Ende August. Das Exemplar aus Finby war am 3. Juli gefangen worden. Der Schlupftermin 23.3.1933 eines der von GRÖNBLÖM gezüchteten Exemplare ist auf unnatürliche Zuchtbedingungen zurückzuführen.

Das von HELLÉN (1938) als *A. stenostigma* bestimmte Exemplar aus Keuru (= Keuruu) konnte nicht untersucht werden. Seine Identität ist unklar, weil der Autor als Körperlänge nur 7 mm angibt. *A. batis* ist mit 15 bis 18 mm mehr als doppelt so groß.

Agrypon canaliculatum (RATZEBURG, 1848)

19 ♀ ♀ 12 ♂ ♂: Huopalahti (heute zu Helsinki), Korpo, Lammi, Pargas, Parikkala, Pernå, Sääksmäki, Suoniemi; Viipuri (heute Vyborg, Russland)

1 ♀: Halle/S. (Deutschland)

1 ♂: Chabarovsk (Russland).

Von HELLÉN (1950) wurde diese Art nicht von *Agrypon anxium* getrennt. Die obigen Exemplare waren als *A. anxium*, *A. brevicolle* (WESMAEL) und *A. minutum* (BRIDGMAN & FITCH) determiniert.

Nach bisheriger Kenntnis parasitiert *A. canaliculatum* bei verschiedenen *Yponomeuta* spp. Mehrere der finnischen Exemplare stammen aus *Yponomeuta malinellus* ZELLER, 1838, *Y. evonymellus* LINNAEUS, 1758 und *Y. padellus* LINNAEUS, 1758. Die Fang- beziehungsweise Schlupfdaten lagen zwischen dem 25. Juni und dem 3. August.

Angaben von anderen Anomaloniinae als Parasitoide bei Arten der Gattung *Yponomeuta* beruhen auf Fehldeutungen SCHNEE (1993).

Agrypon clandestinum (GRAVENHORST, 1829)

25 ♀ ♀ 18 ♂ ♂: Äppelö, Espoo, Dragsfjärd, Finby, Gran-kulla (= Kauniainen), Hammarland, Hamina, Hauho, Helsinki, Kirkkonummi, Koski, Kotka, Lammi, Länsi-Teisko, Lojo (= Lohja), Mäntyharju, Nådendal, Pargas, Punkaharju, Reposari, Runsala (= Ruissalo, Teil von Turku), Sibbo, Sippola, Siuntio, Tenala, Valkeala, Viro-lahti; Terijoki (heute Selenogorsk, Russland), Tytärsaari (heute Bolschoi Tiuters, Russland)

1 ♀: Oisterwijk (Niederlande).

Einen Teil dieser Exemplare hat HELLÉN selbst gefangen, allerdings keine Fangdaten notiert. Bei anderen lagen die Flugzeiten zwischen dem 4. Juli und dem 11. August. In Mitteleuropa kann der Flug bis in den Oktober hinein anhalten.

Als Wirte dienen vor allem einige *Eupithecia*-Arten (Geometridae). Im vorliegenden Material sind je 1 ♀ aus *Eupithecia absinthiata* (CLERCK, 1759) und aus *E. assimilata* DOUBLEDAY, 1856 sowie 1 ♂ aus *Drepana falcataria* (LINNAEUS, 1758) von LUOMA vom Fundort Sippola gezüchtet worden. PELTONEN erhielt ein Weibchen aus *Ypsolopha parenthesella* (LINNAEUS, 1761) und NORDMAN ein Pärchen aus *Ypsolopha* sp. (Ypsolophidae).

Während die Wirtsnachweise aus *Eupithecia* spp. und *Ypsolopha* spp. plausibel sind, trifft das für *D. falcataria* nicht zu.

Agrypon flaveolatum (GRAVENHORST, 1806)

100 ♀ ♀ 27 ♂ ♂: Åbo (= Turku), Aitolahti, Äppelö, Bergö, Eckerö, Esbo (= Espoo), Eräjärvi, Finström Svartsmara (Åland-Gruppe), Fredriksberg (= Pasila), Geta, Helsinki, Hattula, Imatra, Inkoo, Jomala, Joutseno, Kalvola (heute Teil von Hämeenlinna), Karkku, Kilpisjärvi, Kirkkonummi, Koli, Koski, Kuopio, Kuusamo, Lauritsala, Lammi, Lemland, Nilsiä, Nystad (= Uusikaupunki), Oulankajoki, Padasjoki, Pedersöre, Pälkäne, Pernå, Pihtipudas, Rankku, Runsala, Ruokolahti, Rymättylä, Saana, Sääksmäki, Saltvik, Sibbo, Sjundeå, Suonenjoki, Turku, Tvärminne, Tyrvää, Utsjoki, Vammala, Vartiokylä (= Teil von Helsinki), Veckelax, Vuorijärvi;

Kirjavalaks (Teil von Sortavala zu Russland), Paanajärvi und Suoju (heute zu Russland), Äänislinna = Petrosawodsk, Soutjärvi = Shyoltozero (Russland).

Die Flugzeit lag bei mehreren der untersuchten Exemplare zwischen dem 28. Mai und dem 9. Juli, mit einer Ausnahme am 27. März. Die Flugzeit, die im mitteleuropäischen Flachland in der Regel von Mitte April bis Anfang Juni liegt, kann also im Norden Europas ebenso wie in den Alpen bis in den Juli hinein andauern.

A. flaveolatum ist auch in Finnland die häufigste Anomalonine und bis nach Lappland verbreitet. Nach HELLÉN (1926) soll sie aus „*Cerostoma xylostella*“ = *Ypsolopha dentella* (FABRICIUS, 1775) gezüchtet worden sein. Diese durchaus plausible Wirtsangabe konnte nicht überprüft werden, weil das entsprechende Exemplar offenbar nicht mehr vorhanden ist. Als Wirte sind bisher mehrere Geometriden, vor allem *Operophtera brumata* (LINNAEUS, 1775) sicher nachgewiesen.

Agrypon flexorium (THUNBERG, 1824)

54 ♀ ♀ 34 ♂ ♂: Åbo, Åland, Borgå, Dragsfjärd, Eckerö, Finby, Gustavs (= Kustavi), Hammarland, Hauho, Hangö,

Heinola, Helsingin, Herrö, Jomala, Kökar, Kuopio, Kuusamo, Lahti, Lammi, Lempäälä, Lillkanskog, Lohja, Nauvo, Nystad, Orivesi, Pälkäne, Parikkala, Pernå, Punkasalmi, Puolanka, Raisio, Rautalampi, Runsala, Ruokolahti, Saltvik, Sammatti, Sibbo, Suonenjoki, Tvärminne, Vantaa, Vichtis, Virolahti;

Seiskari, Sortavala, Soutjärvi und Tytärsaari (heute zu Russland)

1 ♀: Sujeuk (Russland)

2 ♀ ♀: Zuid (Holland Niewekoop)

1 ♀: Falster (Dänemark).

Die Richtigkeit der Wirtsangabe *Drepana falcataria* (LINNAEUS, 1758) (Drepanidae) bei je einem Männchen aus Helsingin und Virolahti konnte anhand der Wirtspuppen bestätigt werden. Das gilt auch für den Wirtsnachweis von *Carsia sororiata* (HÜBNER, 1813) (Geometridae) durch GRÖNBLOM (1964). Auch die Zuchtnachweise dieses Autors und von PELTONEN aus *Clostera pigra* (HUFNAGEL, 1766) (Notodontidae) sind korrekt.

Dagegen war eine Überprüfung der beiden von HELLÉN (1950) genannten Wirte *Palimpsestis* (recte *Achlya*) *flavicornis* (LINNAEUS, 1758)] (Drepanidae) und *Nephopteryx* (recte *Sciota*) *hostilis* (STEPHENS, 1834) (Pyralidae) nicht möglich.

Als neuer Wirt konnte *Cleora cinctaria* (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) (Geometridae) bei einem von NORDMAN gezüchteten ♀ identifiziert werden.

Im Übrigen ist *A. flexorium* polyphag und euryök. Die Flugaktivität der Art begann in Finnland Ende Juni und endete Ende August.

Was HELLÉN (1938 und 1950) unter „*A. (L.) debile* (Wesm.)“ verstanden hat, erwies sich überwiegend als hierher gehörig.

Die untersuchten Exemplare von *A. flexorium* offenbaren in morphologischer Hinsicht fast die ganze Variationsbreite der Art. Es fehlt ihnen aber die bei mitteleuropäischen Populationen mitunter auftretende, mehr oder weniger weitgehende Rotfärbung des Mesosoma.

Agrypon gracilipes (CURTIS, 1839)

1 ♀: Parikkala

1 ♂: ohne Fundort.

Das ♂ hat HELLÉN richtigerweise als „*debilis*“ (Synonym von *gracilipes*) etikettiert.

Agrypon hilare (TOSQUINET, 1889)

1 ♀: Hokkaido Japan, Kaributo 16.8.1966.

Die von TOSQUINET aus dem Amurgebiet beschriebene *A. flexorium* nahestehende Art hat eine transpaläarktische Verbreitung. Sie kommt auch im südlichen Europa vor.

Agrypon minutum (BRIDGMAN & FITCH, 1884)

19 ♀ ♀ 1 ♂: Keuru, Parikkala, Pernå, Ruokolahti.

Die zu den kleinsten Anomaloninen zählende Art ist neu für Finnland. Sie wurde häufig mit *A. anxium* vermengt. Die Beschreibung durch HELLÉN (1950) zeigt, dass er die Arten aus dieser Gruppe nicht richtig bestimmen konnte. Dagegen könnte die Deutung der Art durch Nordström (1938) zutreffend zu sein. Allerdings dürfte die Nennung von *Schreckensteinia festaliella* (HÜBNER, 1819) als Wirt durch diesen Autor nicht einer eigenen Zucht zu verdanken, sondern ein Zitat aus der Erstbeschreibung von BRIDGMAN & FITCH sein. Als Wirte sind auch mehrere Tortricidae bekannt.

Die Flugzeit lag zwischen dem 5. Juli und dem 4. August.

Agrypon opaculum HEINRICH, 1952

1 ♀: „Fennia, Ab Lojo Krogerus 1938“ (BMLU).

Auch diese Art ist neu für Finnland. Sie war von HEINRICH aus den Alpen beschrieben worden und kommt auch in Schweden vor.

Agrypon polyxena (SZÉPLIGETI, 1899)

1 ♀: Spain Mijas 7.5.1968.

Das Verbreitungsgebiet dieser Art reicht nördlich der Alpen nur bis Österreich, weil ihre Wirte, die Papilioniden der Gattung *Zerynthia*, überwiegend in Südosteuropa und im Mittelmeerraum leben.

Agrypon rugifer (THOMSON, 1894)

23 ♀ ♀ 8 ♂ ♂: Eckerö, Pernå, Pielisjärvi, Säskylä, Suoniemi, Orivesi, Vichtis

1 ♀: Sverige Gotland.

HELLÉN hat diese in Nordeuropa recht häufige Art nicht korrekt gedeutet. Einige Exemplare wurden von ihm als *A. anxium* und andere als *A. brevicolle* bestimmt.

Die Flugzeiten lagen zwischen dem 8. Juli und dem 28. August. Als Wirte sind bisher die an *Vaccinium myrtillus* fressenden Raupen der kleinen Noctuide *Hypena crassalis* (FABRICIUS, 1787) bekannt geworden [(HAESELBARTH 1989) und eigene Zuchtergebnisse].

Agrypon varitarsum (WESMAEL, 1849)

4 ♀ ♀ 3 ♂ ♂: Brändö, Helsinki, Lemmenjoki, Mäntyharju, Parikkala, Ruokolahti;

Äänislinna (= Petrosavodsk, Russland)

1 ♀: Venlo 24.8.1942 (Niederlande).

Während HELLÉN (1926) mehrere Fundorte für die Art nennt, erwähnt er sie 1950 unter anderem nicht als in

Finnland, sondern nur in Ostkarelien vorkommend. Der Grund dafür ist unklar.

Die Art parasitiert eine Reihe von Tortricidae.

Gattung *Aphanistes* FÖRSTER, 1869

Aphanistes bellicosus (WESMAEL, 1849)

14 ♀♀ 9 ♂♂: Äppelö, Eckerö, Helsinki, Nystad, Lojo, Multia, Nädendal (Naantali), Pelkäne, Pernå, Rantasalmi, Runsala, Ruokolahti, Sippola, Vichti; Terijoki, Tytärsaari, Velik, Niva und Pitkäranta (heute zu Russland).

Diese Tiere flogen zwischen dem 17. Juni und dem 19. August. VIKBERG fand ein Pärchen am 30. Juli 1962 in copula. Als Wirt ist aus Mitteleuropa die Geometride *Ectropis crepuscularia* (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) nachgewiesen worden (HAESSELBARTH 1979).

Aphanistes gliscens (HARTIG, 1838)

9 ♀♀ 10 ♂♂: Enontekiö, Esbo, Föglö, Heinola, Houtskär, Luopioinen, Snappertuna, Valkjärvi (heute zu Russland). 1 ♀: Dania Møn Ulvshale.

Unter dem Exemplar aus Heinola steckt ein Diprioniden-Kokon mit einem kleinen Schlupfloch, aus dem keinesfalls *A. gliscens* geschlüpft sein kann. Es handelt sich also um eine irrtümliche Zuordnung durch den (unbekannten) Züchter. Die Art parasitiert zwar auch Forstschädlinge, aber ausschließlich Lepidopterenraupen, vor allem *Panolis flammea* (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775). Auch das Exemplar aus Valkjärvi stammte aus diesem Wirt.

Aphanistes klugii (HARTIG, 1838)

2 ♀♀ 3 ♂♂: Helsinki, Lojo, Karis-Lojo, Tvärminne; Jaakkima (heute zu Russland).

HELLÉN (1926) hat drei Tiere von den erstgenannten Fundorten als *Aphanistes thoracicus* (BRISCHKE, 1880) aufgefasst. Allerdings ist die Identität von BRISCHKES Art unklar, da die Typen nicht mehr existent sind. *A. klugii* fällt aber als Deutungsmöglichkeit aus, da wichtige Merkmale in BRISCHKES (1880) Beschreibung nicht zutreffen. Bei den finnischen Exemplaren von *A. klugii* lag die Flugzeit zwischen dem 4. Juli und dem 14. August.

Als Wirt dieser größten westpaläarktischen *Aphanistes*-Art dient der Kieferschwärmer (*Sphinx pinastri* LINNAEUS, 1758) (Sphingidae).

Aphanistes ruficornis (GRAVENHORST, 1829)

6 ♀♀ 5 ♂♂: Finby, Hammaslahti, Joutseno, Kuopio, Parikkala, Vääksy; Sortavala (heute zu Russland).

1 ♀: Japan Kanazawa P. Savolainen 2.8.1952.

Die bei drei der finnischen Tiere angegebenen Fangdaten liegen zwischen dem 30. Juni und dem 29. Juli.

Die in der Vergangenheit häufig nicht von *A. klugii* getrennte Art ist in Deutschland aus den behaarten Raupen der Noctuiden *Moma alpium* (OSBECK, 1778) und *Colocasia coryli* (LINNAEUS, 1758) gezüchtet worden.

Ob die von HELLÉN und anderen Autoren vorgenommene Synonymisierung von *Anomalon wesmaeli* HOLMGREN, 1859 (nec THOMSON) entgegen der Annahme bei SCHNEE (1989) zu Recht erfolgte, ist unklar. Es gibt zwar einige Unterschiede zwischen *ruficornis* und *wesmaeli*, die mehrheitlich zutreffen. Aber da der Typus von *Anomalon ruficornis* verschollen ist und es intermediäre Exemplare gibt, erscheint die Synonymisierung sinnvoll.

A. ruficornis ist transpaläarktisch verbreitet. Darauf weist auch das japanische Exemplar hin.

Aphanistes ruficornis (GRAVENHORST, 1829) var. *wesmaeli* (HOLMGREN, 1858)

6 ♀♀ 1 ♂: Hanko, Lempäälä, Mikkeli, Russarö, Tammissaari, Tohmajärvi, Joutseno (1 ♀ coll. SCHNEE).

Die Flugzeiten lagen zwischen dem 30. Juli und dem 12. September.

Aphanistes wadai UCHIDA, 1958

1 ♀: „Hollotype(!) *Aphanistes wadai* Uch.“, „None (Tosa) H. Wada 1934 7/VII“

Locus typicus: Kodakasayama, Japan (in Beschreibung genannt) (EIHU).

Aphanistes iwatai UCHIDA, 1958

1 ♀: „Hollotype(!) *Aphanistes iwatai* Uch.“, „Kyoto-Nanzenji Honshu 22/IX 1956 K. Iwata leg.“ (EIHU)

1 ♀: Fennia Heinola 20.-28.7.1948 leg. W. Hackman

1 ♀: Parikkala Hellén

1 ♀: Finland Mikkeli, Hiidenmaa 29.7.2011, Ilkka Teräs leg. (coll. SCHNEE)

1 ♂: Schlesien ex coll. PFANKUCH, (als *A. thoracicus* BRISCHKE) (MFN)

1 ♀: Ohne Fundortangabe, coll. HARTIG (ZSM)

1 ♀: Kaesong, Nordkorea Mts. Pakyon, 27 km NE Kaesong 10.-12.9.1971 (HNHM)

Gültiger Name: *Aphanistes wadai* UCHIDA, 1958 = (*Aphanistes iwatai* UCHIDA, 1958 syn. nov.).

Die Untersuchung der beiden genannten UCHIDA-Typen hat ergeben, dass sie konspezifisch sind. *A. iwatai* ist lediglich deutlich kleiner und noch etwas ausgedehnter rot gefärbt.

HELLÉN (1949) hat das von HACKMAN gefangene Exemplar inkorrekt als *Anomalon rufum* HABERMEHL, 1920 determiniert.

Die folgende Redeskription basiert auf den Typen und den europäischen Exemplaren.

Körperlänge 12 bis 23 mm, Vorderflügel 8 bis 14,5 mm, Fühler 9–16 mm lang.

Kopf: Augen in Fühlerhöhe leicht ausgerandet, innere Augentränder mäßig nach unten konvergierend, Gesicht (ausgenommen die fast glatten Orbiten) schwielig runzlig, Foveae fast die Augentränder berührend; Clypeus basal mehr oder weniger dicht, sonst nur sehr zerstreut punktiert und glänzend, mitten mit weit vorgezogenem, starkem Endzahn (Fig. 14); Mandibeln breit, oberer Zahn viel länger als unterer, Wangenlänge 0,23 der basalen Mandibelbreite; Stirn fast netzrunzlig, mit Mittelkiel, der nicht leistenartig erhöht ist wie bei einigen anderen *Aphanistes*-Arten; Ocellen groß, sehr dicht beieinander liegend, POL<OOL; Kopf hinter den Augen konvex verengt (Fig. 15), Augen groß, 2,0 bis 2,3-mal so breit wie die schmalen, von oben nach unten gleich breiten Schläfen, diese oben dicht und fein, nach unten zerstreuter punktiert; Fühler 45–52gliedrig, 1. Geißelglied 5 bis 6-mal so lang wie breit und deutlich länger als die Glieder 2 und 3 zusammen, alle Geißelglieder länger als breit.

Mesosoma: Untere Propleurenecke durch Querleiste abgegrenzt, Pronotum überwiegend längsrunzlig, oben mitten aber glatt und glänzend, Epomia deutlich, nach oben umgebogen und den hinteren Rand des Collare erreichend; Mesopleuren stark unregelmäßig runzlig (Fig. 16), Speculum klein, Praepectalleiste bis 0,3 des hinteren Pronotumrandes reichend, Postpectalleiste vor Mittelcoxen unterbrochen; Mesoscutum vorn gattungstypisch quer eingedrückt, darüber steil ansteigend, sehr dicht und relativ fein punktiert, fast matt, vor Scutellum fein querstreifig, Notauli flach, aber durch Runzelung gut markiert; Scutellum kaum gewölbt, oben abgeflacht, vorn und an den Seiten mit mehr oder weniger deutlichen Leisten; Propodeum kaum länger als breit, wie die Metapleuren grob netzrunzlig, bis 0,4 der Hintercoxenlänge reichend.

Beine schlank, Hinterfemur 7 bis 8-mal so lang wie breit, Hintertrochanter länger als Trochantellus, Hintertarsen nicht verdickt, Hinterbasitarsus länger als Glieder 2–5 zusammen, Klauen klein, mit Kammzähnen.

Flügel: Nervulus um fast seine Länge postfurcal (Fig. 17), Brachialzelle nach außen deutlich erweitert, Postnervulus etwas, Nervellus weit unter seiner Mitte gebrochen, incliv, 13 Hamuli.

Metasoma: Petiolus schlank, Postpetiolus dagegen deutlich verbreitert, 1. Sternit in 0,5 der Postpetiolus-Länge endend, Pygostyli lang und dünn, Bohrerklappen 0,55-mal so lang wie der Hinterbasitarsus, Bohrer Spitze subapikal-dorsal konkav ausgehöhlt, dann sehr spitz auslaufend.

Färbung: Überwiegend dunkelrot; schwarz sind Stirn, Scheitel, Schläfen im oberen Drittel, Mittelstreifen des Mesoscutums, Mesopleuren, Mesosternum und Scutellum zum Teil, Propodeum basal, 2. Tergit dorsal sowie Hintertibien im Enddrittel; Hintercoxen dunkelrotbraun, Fühler nach dem Ende zu ebenso; gelb sind Gesicht und Clypeus, Mandibeln, Wangenbereich, Fühlerschaft unten, mitunter kleine Scheitelflecke, Vorder- und Mittel-trochanter und -tibien dorsal sowie Hintertarsen (außer rotem Klauenglied).

Außer von den in den Originalbeschreibungen UCHIDAS genannten Fundorten in Japan wurde *Aphanistes wadai* auch von den Ryukyu-Inseln im Süden Japans gemeldet (Momoi 1970).

Das Vorkommen der Art in Europa ist durchaus überraschend. Da von HARTIG keine Kontakte nach Ostasien bekannt sind, muss sein Tier wohl auch europäischer Herkunft sein. Die Tatsache, dass aus dem gesamten Gebiet der ehemaligen Sowjetunion bisher keine Nachweise existieren, könnte ein Hinweis auf ein disjunktes Areal in Nord- und Mitteleuropa sein. Eine Unterscheidung von Subspecies lässt sich morphologisch nicht erkennen.

Wegen ihrer teilweise roten Färbung wurden die genannten Exemplare von *A. wadai* mit der Beschreibung von *Anomalon thoracicum* BRISCHKE, 1880 verglichen. BRISCHKE vermutete, dass die von ihm als neu beschriebene Art eine Varietät von *wesmaeli* sein könnte. Damit könnte er zwar eine *Aphanistes*-Art vor sich gehabt haben, aber *A. wadai* scheidet als Deutungsmöglichkeit aus folgenden Gründen aus:

Die Mesopleuren sind bei *A. wadai* unregelmäßig sehr grob runzlig. Das Scutellum ist flach mit runzeligen Seitenleisten und das Pronotum oben glatt und glänzend.

Nach BRISCHKE sind die Mesopleuren bei *A. thoracicum* nur runzlig punktiert. Der ganze Thorax soll glanzlos und das Scutellum erhaben sein.

Leider blieben meine Nachforschungen nach dem Verbleib des von GYÖRFI (1941) gemeldeten Exemplars von *A. thoracicum* aus Finnland (leg. LOVÁSZY) erfolglos. Es ist weder in den Sammlungen GYÖRFIS in Budapest und Sopron noch im Museum Helsinki vorhanden.

Biologie: Wirte von *A. wadai* sind bisher unbekannt. Die Flugzeit erstreckt sich nach den bisherigen Funddaten in Japan vom 3. Mai bis zum 22. September. Das spricht dafür, dass dort zwei Generationen im Jahr auftreten könnten.

Interessanterweise glaubt HACKMAN (briefliche Mitteilung 1988), sein Tier sehr wahrscheinlich durch Lichtfang erhalten zu haben. Darauf deutet der deutliche Besatz mit Schuppen von Lepidopteren ebenfalls hin. Für eine mögliche Nachtaktivität sprechen auch die großen Komplexaugen und Ocellen.

LEE & CHOI (2004) haben *Aphanistes nocturnus* als eine nachtaktive Art aus Südkorea beschrieben. Die ange-

Bestimmungstabelle für die westpaläarktischen *Aphanistes*-Arten

1. Stirn mit einfacher Leiste vor vorderem Ocellus; Pronotum oben glatt und glänzend; Mesopleuren unregelmäßig grob runzelig; Hintercoxen sehr fein und zerstreut punktiert, oben fast ohne Punkte und stark glänzend.
..... *Aphanistes wadai* UCHIDA, 1958
Körperlänge 18–23 mm; 45–52 Antennenglieder; Körper überwiegend dunkelrot gefärbt.
 - Stirn mit einer etwa dreieckigen oder nahezu viereckigen Lamelle vor dem vorderen Ocellus; Pronotum oben dicht punktiert und glanzlos; Mesopleuren grob und dicht punktiert; Hintercoxen mehr oder weniger dicht und ziemlich grob punktiert. 2
2. Flagellum basal dunkelrot bis dunkelbraun, in der Apikalhälfte allmählich schwarz gefärbt; Stirnlamelle klein und dreieckig; Praepectalleiste reicht nur bis zur unteren Pronotumcke; kleinere Arten mit einer Körperlänge von 10–18 mm. 3
 - Flagellum überwiegend rot, nach apikal gelb werdend; mitunter in Basalhälfte braun, die zwei oder drei letzten Flagellomeren verdunkelt; Strinlamelle groß, meist viereckig; Praepectalleiste lateral vorhanden oder fehlend; größere Arten mit einer Körperlänge von 16–28 mm. 4
3. Scapus ganz gelb; Schläfen schmaler: Index AS 1,8–2,0 (♀ ♀) und 2,0–2,4 (♂ ♂); Hintertarsus dünner: Basitarsus 8,3–10,6-mal so lang wie breit bei ♀ ♀ und 6,6–7,3-mal bei ♂ ♂; auch Fühlergeißel dünner: 2. Glied 2,1–2,8 (♀ ♀) und 2,2–2,5 (♂ ♂) mal so lang wie breit. *Aphanistes bellicosus* (WESMAEL, 1849)
Körperlänge 10–16 mm; 34–40 Geißelglieder; Stirnlamelle in Dorsalsicht in der Regel mit etwas abgeflachtem Rand
 - Scapus nur unten gelb, oben dunkelbraun bis schwarz; Schläfen breiter: AS 1,4–1,7 (♀) und 1,7–1,8 (♂); Hintertarsen dicker: Basitarsus 6,7–7,4 (♀) und 5,2–6,1 (♂) länger als breit; Fühlergeißel dicker: 2. Glied 1,8–2,0 (♀ ♂) mal länger als breit. *Aphanistes gliscens* (HARTIG, 1838)
Körperlänge 10–18 mm; 34–43 Geißelglieder; Stirnlamelle in Dorsalsicht in der Regel messerscharf.
4. Praepectalleiste lateral fehlend oder relativ schwach ausgeprägt; 42–48 Geißelglieder, Fühlergeißel dünner: 20. Glied 1,8–2,0-mal so lang wie breit; Schläfen schmaler: AS 1,8–2,1. *Aphanistes ruficornis* (GRAVENHORST, 1829)
Körperlänge 16–21 mm; Schläfen in oberem Drittel bis oberer Hälfte schwarz, unterer Teil gelb bis rötlichgelb; in var. *wesmaeli* (HOLMGREN, 1857) schwache Praepectalleiste lateral vorhanden, die aber den Vorderrand der Mesopleuren nicht erreicht; in dieser Varietät Schläfen ausgedehnter schwarz; da intermediäre Exemplare vorkommen, ist es gegenwärtig nicht angebracht, diese Form als eigenständige Art anzusehen.
 - Deutliche Praepectalleiste lateral stets vorhanden und fast den Vorderrand der Mesopleuren erreichend; 52–56 Geißelglieder, Geißel dicker: 20. Glied 1,1–1,3-mal so lang wie breit; Schläfen breiter: AS 1,5–1,7.
..... *Aphanistes klugii* (HARTIG, 1838)
Körperlänge 24–28 mm; Schläfen stets nur im oberen Drittel schwarz; Metapleuren überwiegend bis ganz rot.

gebenen Merkmale weichen aber von *A. wadai* ab, vor allem sind die Mesopleuren nur fein und dicht punktiert und nicht unregelmäßig runzelig.

Gattung *Barylypa* FÖRSTER, 1869

Dieses Genus hat HELLÉN sowohl 1926 als auch 1950 behandelt. 1926 nennt er eine „*B. delarvator* GRAV.“; bei der es sich auf Grund der angegebenen Merkmale um *Agrypon delarvatum* (GRAVENHORST, 1829) handeln könnte. Dieses Exemplar konnte nicht untersucht werden. In der Bearbeitung von 1950 wird die Art nicht mehr erwähnt.

Barylypa delictor (THUNBERG, 1824)

13 ♀ ♀ 6 ♂ ♂: Forssa, Helsinki, Hattula, Kangasala, Kuusankoski, Nagu, P.-Parikkala, Sippola, Tampere, Tvärminne, Vichtis (= Vihti); Terijoki (heute zu Russland).

Die mehrfache Wirtsangabe *Calophasia lunula* (HUFNAGEL, 1766) konnte anhand der vorhandenen Puppenhüllen überprüft und als richtig befunden werden. Die Noctuide ist einer der bevorzugten Wirte von *B. delictor*. Die Schlupfdaten lagen zwischen dem 10. Mai und dem 28. August, wobei der frühe Termin auf unnatürliche Zuchtbedingungen zurückzuführen sein dürfte.

GRÖNBLUM (1964) hat als Fundort für drei der oben genannten gezüchteten Exemplare Tampere angegeben. Etikettiert sind die Tiere aber als aus P.-Parikkala stammend.

Barylypa propugnator (FÖRSTER, 1855)

B. propugnator s. str.:

8 ♀ ♀ 9 ♂ ♂: Hauho, Helsinki, Karislojo (= Kariälöhja), Kuopio, Lammi, Lojo (= Lohja), Luumäki, Pälkäne,

Key to the West Palaearctic species of *Aphanistes* FÖRSTER, 1869

$$\text{Index ET} = \frac{\text{Greatest width of complex eye}}{\text{Greatest length of temple}}$$

1. Frons with a simple carina before middle ocellus; pronotum above smooth and shiny; mesopleuron irregularly wrinkled; hind coxa very finely and sparsely punctured, almost unpunctured above and strongly shiny.
..... *Aphanistes wadai* UCHIDA, 1958
Body length 18–23 mm; 45–52 antennomeres; body colour mainly dark red.
 - Frons with a more or less triangular or nearly quadrangular lamella in front of fore ocellus; pronotum above densely punctured and lustreless; mesopleuron coarsely and closely punctured; hind coxa more or less densely and rather coarsely punctured. 2
2. Flagellum basally dark red to dark brown, in apical half becoming gradually black; frontal lamella small, triangular; prepectal carina sublaterally reaching under corner of pronotum, but its lateral branch on mesopleuron absent; smaller species with body length 10–18 mm. 3
 - Flagellum mostly red, becoming yellow apically, sometimes in basal half brown, the last two to three flagellomeres often darkened; frontal lamella large, usually quadangular; prepectal carina laterally present or absent; larger species with body length 16–28 mm. 4
3. Scapus entirely yellow; temple narrower: ET 1.8–2.0 (♀) and 2.0–2.4 (♂); hind tarsus thinner: basitarsus 8.3–10.6 times as long as wide in ♀ and 6.6–7.3 in ♂; also flagellum thinner: 2. flagellomere 2.1–2.8 (♀) and 2.2–2.5 (♂) times as long as wide. *Aphanistes bellicosus* (WESMAEL, 1849)
Body length 10–16 mm; 34–40 antennomeres; frontal lamella in dorsal view usually with somewhat flattened edge.
 - Scapus above dark brown to black; temple wider: ET 1.4–1.7 (♀) and 1.7–1.8 (♂); hind tarsus thicker: basitarsus 6.7–7.4 (♀) and 5.2–6.1 (♂) times longer than wide; flagellum thicker: 2. flagellomere 1.8–2.0 (♀♂) times longer as wide. *Aphanistes gliscens* (HARTIG, 1838)
Body length 10–18 mm; 34–43 antennomeres; frontal lamella in dorsal view usually nearly razor-sharp.
4. Prepectal carina laterally absent or slightly pronounced; 42–48 antennomeres, flagellum thinner: 20. flagellomere 1.8–2.0 as long as wide; temple narrower: ET 1.8–2.1. *Aphanistes ruficornis* (GRAVENHORST, 1829)
Body length 16–21 mm; temple in the upper third to half black, lower part yellow to reddish-yellow; in var. *wesmaeli* (HOLMGREN, 1857) weak prepectal carina laterally present, but it does not reach to the front edge of mesopleuron, in this variety the temple is to a larger extent black; as intermediate specimens occur it is currently not appropriate to give this form species rank and separate it from *A. ruficornis*.
 - Prepectal carina laterally always present, very distinct, rather thick and almost reaching the front edge of mesopleuron; 52–56 antennomeres, flagellum thicker: 20. flagellomere 1.1–1.3 as long as wide; temple wider: ET 1.5–1.7.
..... *Aphanistes klugii* (HARTIG, 1838)
Body length 24–28 mm; temple always only in upper third black; metapleuron mainly to wholly red.

Parikkala, Säkyliä, Sammatti, Sippola, Teerijärvi, Tvärminne, Vichtis;
Vaaseni in Aunus (Russland).

B. propugnator var. 1:

1 ♀: Lammi 3.6.1956 (coll. VIKBERG)

B. propugnator var. 2:

5 ♀♀ 5 ♂♂: Hoplax (heute Teil von Helsinki), Jokioinen, Lahti, Lojo, Pyhäjärvi, Sääksmäki, Sammatti, Vantaa (1 ♀ aus Lojo coll. SCHNEE)

1 ♀: Rääkkylä 20.7.1965 (coll. VIKBERG).

Die Art wird bei HELLÉN (1950) unter dem Namen „*A. (B.) insidiator* FÖRST.“ geführt, der aber ein Synonym von *B. propugnator* ist (SCHNEE, 2008). Sie variiert sowohl in der Körperfärbung als auch in manchen morphologi-

schen Details, so dass drei Formen vorzuliegen scheinen: *B. propugnator* s. str., var. 1 und var. 2.

Während der Typus von *B. propugnator* (aus Ungarn) ebenso wie die Mehrzahl der bisher untersuchten Exemplare überwiegend schwarz gefärbt ist, zeichnen sich fünf der finnischen Exemplare durch ihre im weiblichen Geschlecht reiche rote Färbung des Mesosoma aus. Vor allem aber ist das Längenverhältnis der drei ersten Geißelglieder bei dieser var. 2 unterschiedlich. Vorerst scheinen mir diese Differenzen im infraspezifischen Variabilitätsbereich zu liegen. Der Status der drei Varianten soll durch Zuchten und oder das DNA-Barcoding geklärt werden.

Als Wirt der Nominatform dient am häufigsten die Noctuide *Anarta myrtilli* (LINNAEUS, 1761), wie eigene Zuchten mehrfach gezeigt haben. In Mitteldeutschland ist diese Form in Heidegebieten mit *Calluna vulgaris*-

Beständen ebenso wie ihr Wirt bivoltin. Ein Hinweis darauf, dass sie auch noch andere Lepidoptera parasitieren kann, ist ein Zuchtnachweis von HINZ aus der Arctiine *Tyria jacobaeae* (LINNAEUS, 1758).

Die var. 1 parasitiert bei einigen *Cucullia*-Arten (Noctuidae). Der oben genannte Fund ist der erste Nachweis dieser Form aus Finnland.

Das ♀ vom Fundort Lahti erwähnt GRÖNBLUM (1951) als „*Acrypon rufa*“ (!), das am 3.VIII.1946 gefangen worden war. Auch HELLÉN (1956) zitiert diesen Nachweis. Es handelt sich um *B. propugnator* var. 2. Ihre Wirte sind noch gänzlich unbekannt.

Ebenfalls zu dieser Form gehört ein Männchen, das KROGERUS (1934) am 26.7.1932 in einem Moor bei Pyhäjärvi gefangen hat. Es wurde zwar von ROMAN irrtümlicherweise als „*Labrorichus flexorius* THBG.“ determiniert. Interessant ist aber, dass bisher alle bekannten Exemplare der var. 2 aus Deutschland, Österreich und offensichtlich auch aus Finnland in Mooren gefangen worden sind. Möglicherweise sind die Wirtslpidopteren an Moorhabitats gebunden.

Barylypa rubricator (SZÉPLIGETI, 1899)

4 ♀♀ 1 ♂: Finby, Helsinge, Särkisalo, Strömfors (= Ruotsinpyhtää)

2 ♀♀: Finby (= Särkisalo) (coll. JUSSILA)

1 ♂: Jugosl. Ljubljana 22.6.1954.

Es ist der erste Nachweis der Art für Finnland. Sie kommt in weiten Teilen Europas vor. Ihr Areal reicht aber bis in die Ostpaläarktis, wie das von HELLÉN als *Agrypon* (*Labrorichus*) *flaviventris* neu beschriebene Exemplar aus Sibirien zeigt (siehe Seite 156). Er hat die Artgleichheit der Tiere aus Finby und Särkisalo mit seiner „neuen“ Art nicht erkannt. Sie steckten in der Sammlung unter „*Barylypa insidiator*“. Das Exemplar aus Ljubljana wurde von ihm allerdings als „*Barylypa ? carinata*“ angesehen. Dieser Name ist ebenfalls synonym zu *B. propugnator* (SCHNEE 2008).

Die finnischen Exemplare flogen zwischen dem 4. Juli und dem 3. August. Wirte sind noch nicht bekannt.

Gattung *Camposcopus* FÖRSTER, 1869

HELLÉN (1926) stellte die beiden von WESMAEL (1849) beschriebenen Arten *Anomalon nigricornis* und *A. perspicuus* aufgrund des Vorhandenseins deutlicher Notauli und des in seiner Mitte gebrochenen Postnervulus in die Gattung *Habronyx* FÖRSTER, 1860, die diese Merkmale auch aufweist. Er billigte der Gattung *Blaptocampus* THOMSON, 1892 (recte *Camposcopus* FÖRSTER, 1869) höchstens den Wert einer Untergattung zu.

GAULD (1976) stellte *Camposcopus* formell als Untergattung zu *Habronyx*.

Nach meinen vergleichenden Untersuchungen der männlichen Genitalien und der Kopfskerite des letzten Larvenstadiums halte ich das für nicht gerechtfertigt.

Camposcopus nigricornis (WESMAEL, 1849)

13 ♀♀ 1 ♂: Eckerö, Fredriksberg (= Pasila, Teil von Helsinki), Hammarland, Parikkala, Saltvik, Sibbo (= Sipoo).

Alle diese Exemplare gehören zur Nominatform, die schwarze Hintercoxen hat.

Sie wurden zwischen dem 6. August und dem 23. September gefangen.

Die Art ist aus verschiedenen Tortriciden gezüchtet worden, vor allem aus dem Eichenwickler (*Tortrix viridana*, LINNAEUS 1758).

Camposcopus perspicuus (Wesmael, 1849)

4 ♀♀ 3 ♂♂: Kuopio, Parikkala, Säskylä, Saltvik, Tenala.

Bei zwei Exemplaren werden der 25. Juli 1943 bzw. die Zeit vom 31. August bis zum 8. September 1988 als Fangdaten genannt.

HELLÉN (1926) führt von beiden *Camposcopus*-Arten (unter *Habronyx*) je 1 ♂ an, die nicht untersucht werden konnten.

Gattung *Erigorgus* FÖRSTER, 1869

Die Bearbeitung dieser Gattung durch HELLÉN (1926) noch unter dem Namen *Anomalon* sensu GRAVENHORST zeigt, dass er die Mehrzahl der Arten nicht korrekt gedeutet hat.

Erigorgus apollinis KRIECHBAUMER, 1900

1 ♀: Helsinki

HELLÉN (1926) hat das einzige Stück dieser Art als *Anomalon villosum* GRAVENHORST, 1829 determiniert. Es konnte von mir direkt mit den Typen sowohl von *A. villosum* als auch von *E. apollinis* verglichen werden. Die beiden Arten lassen sich durch folgende Merkmale unterscheiden:

Der Nachweis der Art aus Finnland ist nach NEES VON ESENBECK (1830, als *Anomalon fibulator*) und KRIECHBAUMER (1900) der dritte überhaupt. Als Wirt wurde von diesen beiden Autoren in Süddeutschland *Parnassius apollo* (LINNAEUS, 1758) festgestellt, eine Papilionide, die im Süden Finnlands noch vorkommt. *E. apollinis* könnte infolge des starken Rückgangs des Apollofalters ausgestorben sein, weil weder aus Deutschland noch aus Finnland nach dem (undatierten) Fund in Helsinki Nachweise bekannt sind.

| <i>Erigorgus apollinis</i> | <i>Erigorgus villosus</i> |
|---|---|
| Gesicht beim ♀ schwarz mit gelbroten Orbiten, beim ♂ mit drei gelben Streifen | Gesicht in beiden Geschlechtern ganz schwarz |
| Fühlergeißel überwiegend rot | Fühlergeißel ganz schwarz |
| Hinterfemora schwarz | Hinterfemora rot |
| Hinterbasitarsus 2-mal so lang wie 2. Glied | Hinterbasitarsus 2,7-mal so lang wie 2. Glied |
| Nervellus über Mitte gebrochen | Nervellus unter Mitte gebrochen |
| Kleinere Art: 15-17 mm Körperlänge | Größere Art: 20-24 mm Körperlänge |

Erigorgus cerinops (GRAVENHORST, 1807)

6 ♀♀ 1 ♂: Borgå (= Porvoo), Ingå (= Inkoo), Urjala, Pernå, Tvärminne Längskär; Vuorijärvi (heute zu Russland)

1 ♂: France Seine et Oise, Saclas.

Die meisten der von HELLÉN (1926) hierher gestellten Exemplare gehören zu *Erigorgus varicornis* (THOMSON). SCHMIEDEKNECHT (1908) folgend glaubte er, die „ab. *propugnator* Först.“ vor sich zu haben. *Anomalon propugnator* sensu SCHMIEDEKNECHT ist aber eine Missdeutung von *A. propugnator* FÖRSTER, bei der es sich um eine *Barylypa*-Art handelt (SCHNEE, 2008).

E. cerinops war bisher die einzige Art der Gattung in der Westpaläarktis, die bivoltin ist und nicht schon im Frühjahr fliegt, sondern erst ab Juni bis in den Oktober hinein. Die Fangdaten einiger der finnischen Exemplare lagen im Juli.

Die wichtigsten Wirte sind die Erdraupen der Noctuiden *Agrotis segetum* (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) und *A. exclamationis* (LINNAEUS, 1758) wie eigene Zuchten vielfach gezeigt haben. Es werden aber auch andere Noctuiden parasitiert.

Dem ♀ aus Urjala war eine Puppenhülle einer Noctuide beigegeben, die die Larvenkopfkapsel von *E. cerinops* enthielt. Auch mit Hilfe von PATOČKAS Bestimmungsschlüssel (PATOČKA & TURČÁNI 2009) und von Fotos der Kremaster der ihnen zugrunde liegenden Puppen konnte die Wirtsidentität bisher nicht sicher festgestellt werden.

Erigorgus fibulator (GRAVENHORST, 1829)

9 ♀♀ 8 ♂♂: Bothnia orientalis (= Österbotten), Finby, Hangö, Hattula, Kuopio, Rantasalmi, Siilinjärvi, Vammeljoki, Vanaja;

Jaakkima, Sakkola, Seiskari, Terijoki, Walkjärvi (heute alle zu Russland), Teru (= Prjatscha, Russland).

HELLÉN (1926) sah die hierher gehörenden Tiere als *Anomalon melanobatum* GRAVENHORST, 1829 an und stellte *A. claripenne* THOMSON, 1892 als Synonym dazu. Diese unzutreffende Auffassung geht auf SCHMIEDEKNECHT (1902) zurück. WOLDSTEDTS (1874) Determination eines Weibchens aus Österbotten ist dagegen korrekt. *A. fibulator* auct. muss nach der Lectotypenfestlegung für *A. fibulator* GRAVENHORST *Erigorgus annulitarsis* (THOMSON, 1892) heißen (SCHNEE, 1989).

KROGERUS (1932) nennt von den Fundorten Hangö und Seiskari „*Anomalon latro* Gr.“, det. A. ROMAN. ROMAN hat aber *Erigorgus latro* (SCHRANK, 1781) falsch gedeutet, denn die Tiere von diesen Fundorten gehören zweifelsfrei zu *E. fibulator* und nicht zu *E. latro*.

Die Fangdaten der von Krogerus gesammelten Exemplare liegen im Juli, bei zwei anderen finnischen Tieren im Juni, während die Art sonst in Europa und im Mittelmeerraum von April bis in den Juni hinein fliegt.

Die Wirte von *E. fibulator* sind noch unbekannt. Die Angaben in Yu et al. (2012) sind höchst zweifelhaft, weil sie mit Sicherheit auf Missdeutungen der Art beruhen.

Erigorgus foersteri (MOCSÁRY, 1897)

1 ♀ 2 ♂♂: Mikkeli, Nurmijärvi, Karjaa (heute zu Raasepori) (coll. JUSSILA)

Diese kleinste westpaläarktische *Erigorgus*-Art flog zwischen dem 2. und dem 17. Mai. Im mitteleuropäischen Raum sind die Imagines von Ende März bis Anfang Mai aktiv.

Erigorgus lapponicus (THOMSON, 1892) (species valida)

1 ♂: Kuusamo

1 ♀ 1 ♂: Inari Opukasjärvi 4. und 8.7.1960 (coll. VIKBERG)

1 ♂: Kuhmo 7.7.1986 (coll. JUSSILA)

2 ♀♀: Utsjoki Kevo 28.7.–2.8.1981 (1 coll. JUSSILA, 1 coll. SCHNEE)

2 ♀♀: Utsjoki Kevo 8.8.–20.8.1981 (coll. JUSSILA)

1 ♂: Utsjoki Kevo 5.7.1956 (coll. SCHNEE)

Die Art erinnert an *E. cerinops* und ich hielt sie auch angesichts nur des Holotypus von *Anomalon lapponicum* THOMSON, 1892 für eine Varietät. Die Mesopleuren sind bei beiden fein netzrunzlig und nicht mehr oder weniger dicht punktiert, wie bei anderen *Erigorgus*-Arten. Nach Untersuchung der oben genannten Exemplare handelt es sich doch um eine eigenständige Art. Die Unterschiede sind der folgenden Gegenüberstellung zu entnehmen:

Die bisherigen Funde stammen außer dem ♂ aus Kuhmo aus Lappland. Die Flugzeiten lagen zwischen dem 4. Juli und dem 20. August. Die Art ist also ähnlich wie *E. cerinops* im Sommer aktiv. Ob sie aber auch zwei Generationen hervorbringt wie die Letztgenannte, ist wegen des bisher bekannten nördlichen Vorkommens zu bezweifeln. Es gibt noch keine Wirtsnachweise.

| <i>Erigorgus lapponicus</i> | <i>Erigorgus cerinops</i> |
|---|---|
| Gesicht und Clypeus dicht punktiert, nur direkt am Apex zerstreuter (Fig. 18) | Gesicht und Clypeus zerstreuter punktiert, Clypeus in Apikalhälfte fast ohne Punkte, stark glänzend (Fig. 20) |
| Clypeusendrand schwächer vorgezogen mit kurzem Endzähnen | Clypeusendrand mitten weit vorgezogen und aufgeworfen |
| Kopf hinter den Augen stärker verengt | Kopf hinter den Augen kaum verengt |
| Schläfen oben nur 1,6-mal so breit wie unten im Wangenbereich (Fig. 19) | Schläfen oben 2,0-mal so breit wie unten im Wangenbereich (Fig. 21) |
| Hinterfemora in Apikalhälfte rot | Hinterfemora nur am Apex rot |

Erigorgus melanops (FÖRSTER, 1855)

5 ♀♀ 2 ♂♂: Köyliö, Närpiö, Padasjoki, Pälkäne, Pielisjärvi, Sotkamo

1 ♀: Kirkkosaari (coll. JUSSILA)

1 ♀: Mikkeli Tusku (coll. Koponen)

1 ♂: Melick So...? [Fundort unleserlich] (von K. Tenuisen als „*An. latro* var. *orbitale* det.“; wohl aus Holland).

Die finnischen Tiere wurden zwischen dem 2. Mai und dem 12. Juni gefangen. In Mitteleuropa kann der Flug schon Ende März beginnen und bis Mitte Mai anhalten.

Im Zusammenhang mit der Beschreibung seiner Art *Anomalon romani* diskutiert HELLÉN (1926) auch den Status von *Erigorgus melanops*, der ihm wegen seines Formenreichtums unklar war. Die Auffindung des Holotypus der letztgenannten Art hat ergeben, dass sie eigenständig (SCHNEE 2008), aber dennoch recht variabel ist.

In Mitteleuropa besiedelt sie bevorzugt lichte Kiefernwälder mit *Vaccinium*- und Gramineen-Unterwuchs. Mehrere in diesem Unterwuchs lebende Noctuiden-Arten konnten als Wirte nachgewiesen werden (SCHNEE, 1991).

Erigorgus melanops (FÖRSTER, 1855) var.

1 ♀: Sibbo Nevas 26.5.–1.6.1985

1 ♂: ohne Fundort

1 ♂: Mikkeli Tusku (coll. Koponen)

Diese Exemplare weichen von *E. melanops* s. str. durch die weitgehende Schwärzung der Hinterbeine ab, die sich dorsal bis auf die Tarsen erstreckt.

Erigorgus procerus (GRAVENHORST, 1829)

21 ♀♀ 4 ♂♂: Esbo, Iitti, Inkoo, Janakkala, Kirkkonummi, Koski, Kuopio, Melalahti, Pälkäne, Sibbo, Tvärminne, Täktom, Virtasalmi;

Högländ, Kivennapa (heute zu Russland).

Die Flugzeiten lagen bei diesen Exemplaren zwischen dem 9. Juni und dem 14. Juli. In Mitteleuropa fliegen die Tiere zwischen Anfang Mai und Mitte Juni.

HELLÉN hat die Art richtig gedeutet.

Wie die vorige kommt die Art in lichten Kiefernwäldern vor. Sie ist aber auch auf *Calluna*-Heideflächen aktiv und parasitiert Noctuidenraupen (SCHNEE 1991).

Erigorgus varicornis (THOMSON, 1894)

16 ♀♀ 12 ♂♂: Enontekiö, Esbo (= Espoo), Hailuoto, Inari, Kilpisjärvi, Kuusamo, Lappee, Lappvesi, Lojo, Muonio, Orivesi, Pernå, Saariselkä, Sibbo, Utsjoki; Kuolajärvi und Petsamo (heute zu Russland), Kantalahti (= Kandalakscha, Russland).

Die Art ist in ganz Finnland verbreitet und im nördlichen Europa viel häufiger als in Mitteleuropa. Die bei einigen der obigen Exemplare angegebene Flugzeit lag zwischen dem 7. Juni und dem 7. Juli.

Einen Teil der Exemplare hat HELLÉN als *E. cerinops* und einen anderen Teil als *Anomalon rufum* HABERMEHL angesehen. Der letztgenannte Name ist ein Synonym von *Barylypa propugnator* var. 2.

Bisher waren keine Wirte von *E. varicornis* bekannt. Unter dem ♂ aus Kuusamo (leg. G. FABRICIUS) steckt die Puppenhülle von *Trichiura crataegi* (LINNAEUS, 1758). Allerdings konnte die Kopfkapsel des letzten Larvenstadiums des Parasitoiden in ihr nicht gefunden werden. Da ich aber vor Jahren in einer von *E. varicornis* verlassenen *Trichiura*-Puppe aus Spanien im Natural History Museum London die Kopfkapsel finden konnte, erscheint mir der Wirtsstatus von *T. crataegi* für das finnische Tier plausibel.

Bei einem ♀ aus Espoo („leg. E. Laasonen 1987 e.l. *Synanthedon flaviventris*“ (STAUDINGER, 1883) ist die Wirtsangabe dagegen falsch, weil *Erigorgus*-Arten mit ihrem kurzen Legebohrer endophytisch lebende Raupen nicht erreichen können. Dementsprechend haben auch VUOLA & KORPELA (1980) bei ihren Untersuchungen zur Biologie von *S. flaviventris* in Finnland unter den Parasitoiden des Glasflüglers keinerlei Anomaloniinae gefunden.

Gattung *Habrocampulum* GAULD, 1976*Habrocampulum biguttatum* (GRAVENHORST, 1829)

7 ♀♀ 1 ♂: Lappi, Pernå, Säskylä, Taipalsaari, Tvärminne

4 ♀♀: Halla, Mussalo, Pyhtää (coll. JUSSILA).

Die Tiere aus Lappi und Taipalsaari sind aus *Bupalus piniarius* (LINNAEUS, 1758) gezüchtet worden. Die Art ist in Finnland außerdem von JUUTINEN (1968) und in Mitteleuropa wiederholt als Parasitoid vor allem von *B. piniarius*, aber auch von *Panolis flammea* (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) gemeldet worden.

Drei der Weibchen aus der coll. JUSSILA flogen zwischen dem 6. und dem 30. August, das vierte dagegen bemerkenswert spät erst zwischen dem 1. und dem 10. Oktober.

Gattung *Habronyx* FÖRSTER, 1869

Habronyx elegans (SHESTAKOV, 1923)

2 ♂♂: Japan Karnizawa 22.7.1953 (1 ♂ coll. SCHNEE)

Von dieser ostpaläarktischen Art sind bisher noch keine Wirte nachgewiesen worden.

Habronyx heros (WESMAEL, 1849)

8 ♀♀ 6 ♂♂: Elkenäs Gullö, Esbo, Heinola, Juupajoki, Kyrkslätt Lillkanskog (= Kirkkonummi), Lappvik (= Lappohja), Leppävirta, Lojo, Porvoon, Mynämäki (1 ♂ coll. SCHNEE), Tvärminne, Vääksey; Viipuri (= Vyborg heute zu Russland).

Diese durch ihre Größe auffallende Art scheint in den letzten Jahrzehnten in Mittel- und Nordeuropa sehr selten geworden zu sein. Der vorerst letzte Nachweis aus Finnland stammt vom Fundort Mynämäki vom 12.9.2015 (leg. A. HAARTO). Nach VÁRKONYI (per E-Mail 2016) konnte auch schon 2009 wieder ein Exemplar nachgewiesen werden.

Aus Mitteleuropa sind überhaupt keine neueren Fänge bekannt. Möglicherweise ist diese größte paläarktische Art hier ausgestorben.

Bei fünf der obigen Exemplare wird der Monat August als Flugzeit angegeben. Die Wirtsangabe „e. p. *Dendrolimus pini*“ bei zwei der Tiere konnte mangels der Wirtspuppen nicht überprüft werden. Sie dürfte jedoch zutreffen, denn der Kiefernspinner ist auch aus anderen Ländern als Wirt von *H. heros* bekannt. Nach HELLÉN (1926) soll die Art in Finnland auch aus *Macrothylacia rubi* (LINNAEUS, 1758) gezüchtet worden sein. Eine Überprüfung war hier ebenfalls nicht möglich.

In Südeuropa parasitiert *H. heros* in *Pachypasa otus* (DRURY, 1773) (PORCELLI, 1988).

Gattung *Heteropelma* WESMAEL, 1849

Heteropelma amictum (FABRICIUS, 1775)

4 ♀♀ 2 ♂♂: Parikkala, Mariehamn

1 ♀: Mikkeli 23.8.2007 M. Koponen leg. (coll. JUSSILA)

1 ♀: Höör (Schweden) 29.7.1956.

WOLDSTEDT (1874) sah *amictum* wohl als Synonym von *Habronyx heros* an. Er bezieht sich dabei auf eine Mitteilung von NYLANDER (1859), wonach die Art in Uguniemi (= Uukuniemi) gefangen worden sein soll. Dieses Exemplar konnte ich nicht untersuchen, so dass seine Identität unklar ist.

Die ♂ aus Parikkala und aus Mariehamn gehören zur var. *capitatum* DESVIGNES, die sich im männlichen Geschlecht durch die stark erweiterten Schläfen auszeichnet.

Als regelmäßiger Wirt hat sich, auch in eigenen Zuchten in Deutschland, der Bärenspinner *Callimorpha dominula* (LINNAEUS, 1758) erwiesen (SCHNEE, 2011).

Heteropelma megarthrum (RATZBURG, 1848)

48 ♀♀ 31 ♂♂: Dragsfjärd, Eckerö, Esbo, Finby, Fredriksberg, Geta (Aland), Hattula, Hämeenkyrö, Hangö, Hyvinge, Korpoo, Koski, Lammi, Lemland, Lempäälä, Lojo, Padasjoki, Pernå, Porvoo, Sibbo, Sippola, St. Karin, Taipalsaari, Tvärminne; Hogland, Tytärsaari (heute zu Russland).

H. megarthrum ist auch in Finnland ein häufiger Parasitoid forstschädlicher Lepidopteren, insbesondere von *Bupalus piniarius* (LINNAEUS, 1758). Die bei den finnischen Exemplaren angegebenen Flugzeiten lagen zwischen dem 30. Mai und dem 19. August.

GRÖNBLOMS (1964) Zuchtergebnis der Art ex *Arichanna melanaria* (LINNAEUS, 1758) (Geometridae) konnte anhand der vorhandenen Wirtspuppe bestätigt werden. Der Wirt eines von Nordström aus einer Geometridenpuppe gezüchteten Exemplars aus Fredriksberg erwies sich als *Macaria liturata* CLERCK, 1759) (Geometridae).

Parania geniculata (HOLMGREN, 1857)

2 ♀♀: Österbotten, Pisavaara

WOLDSTEDT (1874) hat diese kleinste holarktisch verbreitete Anomalonine vom Fundort Österbotten erstmalig aus Finnland nachgewiesen. HELLÉN (1926) erwähnt dasselbe Exemplar. In Europa scheint die Art sehr selten zu sein. Aus Nordamerika sind eine Reihe von Wirten, insbesondere Tortricidae, bekannt (DASCH, 1984). Das ♀ aus Pisavaara wurde am 18. Juli 1950 gefangen.

Gattung *Therion* CURTIS, 1829

Therion circumflexum (LINNAEUS, 1758)

14 ♀♀ 1 ♂: Ekenäs, Jomala, Lojo, Nädendal, Nastola, Nystad, Parikkala, Pernå, Porvoo, Sippola [zwei Exemplare mit Puppenhülle von *Acronicta leporina* (LINNAEUS, 1758)], Säaksmäki, Tvärminne, Ylöjärvi, Utti [mit Puppenhülle von *Acronicta megacephala* (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)]

1 ♀: Jugoslavia Postojna 21.7.1954

2 ♀ ♀: Japan Karnizawa 23.7.1953 und 2.8.1949

1 ♀: Japan, Kyoto 25.7.1949.

Diese auch in Finnland häufige Art hat eine transpaläarktische Verbreitung, wie die japanischen Exemplare unterstreichen. *T. circumflexum* ist ein regelmäßiger Parasitoid der Forleule *Panolis flammea* (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775), aber durchaus auch polyphag bei einer Reihe von Noctuiden. Anhand der Puppenhüllen konnte die Wirtsidentität der beiden oben genannten *Acronicta*-Arten bestätigt werden. Die aus ihnen gezüchteten Exemplare gehören zu der Varietät mit ganz schwarzem Scutellum und schwarzer Körperbehaarung.

Die Flugzeit der Art liegt in Finnland im Juli und August.

Gattung *Trichomma* WESMAEL, 1849

Trichomma enecator (ROSSI, 1790)

1 ♀: Gran Canaria Baudama 5.4.1963

1 ♂: Helvetia 4.7.1957

Der leicht kenntliche Parasitoid vor allem des Apfelwicklers *Cydia pomonella* (LINNAEUS, 1758), aber auch anderer Tortricidae, wurde von NORDSTRÖM (1939) aus Finnland nachgewiesen.

Trichomma fulvidens WESMAEL, 1849

1 ♀: Janakkala Kalpalinna 6.6.2017 (coll. VIKBERG)

Diese Art ist von VÁRKONYI & JUSSILA (2017) erstmalig für Finnland gemeldet worden. Der obige Fund scheint die Ansicht der Autoren zu stützen, dass die Art sich erst in den letzten Jahren bis nach Finnland ausgebreitet hat. In der coll. des ZMH war sie bisher nicht vertreten.

Als Wirte konnten in Deutschland folgende Noctuiden ermittelt werden:

Cerapteryx graminis (LINNAEUS, 1758), *Xestia xanthographa* (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) und *Agrochola helvola* (LINNAEUS, 1758) (SCHNEE, 1991).

Zur Checkliste der finnischen Anomaloniinae

Die Zusammenstellung der finnischen Anomaloniinae von HELLÉN (1940) und in KOPONEN et al. (2003) enthält mehrere Arten, deren Vorkommen nicht bestätigt werden konnte oder die nicht korrekt gedeutet worden sind. Zu streichen sind:

Aphanistes thoracicus (BRISCHKE, 1880), *Barylypa pallida* (GRAVENHORST, 1829), *Barylypa uniguttata* (GRAVENHORST, 1829), *Erigorgus latro* (SCHRANK, 1781), *E. villosus* (GRAVENHORST, 1829), *Perisphincter brevicollis* (WESMAEL, 1849), und *Erigorgus propugnator* auct. (nec FÖRSTER, 1855).

Agrypon scutellatum (HELLÉN, 1926) ist ein Synonym von *Agrypon flaveolatum* (GRAVENHORST, 1806), *Erigorgus borealis* von *E. melanobatus* und *Barylypa insidiator* von *B. propugnator*. *Erigorgus varicornis* ist der korrekte Name für *E. propugnator* auct.

Die als Synonyme von *Agrypon anxium* angesehenen *A. minutum* und *brachycerum* sind eigenständige Arten.

Da *Barylypa uniguttata* von K. ELBERG und M. KOPONEN (coll. JUSSILA) mehrfach in Estland gefangen werden konnte, ist ihr Vorkommen in Finnland zu erwarten.

HELLÉN (1950) hat nach eigenem Bekunden kein Exemplar von *Barylypa pallida* (GRAVENHORST, 1829) aus Finnland gesehen, sondern nur den Holotypus von *Anomalon laticeps* THOMSON, 1892. Dieser Name ist ein Synonym von *B. pallida*. 1956 zitiert er das von GRÖNBLOM (1951) gefangene Exemplar als „*Agrypon rufum* Hlmgr.“ (s. oben bei *Barylypa propugnator*). Diese Fehldeutung veranlasste offenbar KOPONEN et al. (2003) dazu anzunehmen, es sei *Barylypa rufa* (HOLMGREN, 1859) gemeint. Dieser Name wurde mitunter mit *B. pallida* synonymisiert (YU & HORSTMANN 1997).

Therion brevicorne (GRAVENHORST, 1829) wurde von VÁRKONYI & JUSSILA (2017) neu für Finnland nachgewiesen. Die von diesen Autoren mitgeteilten Wirtsnachweise für diese Art (nach YU et al. 2012) bedürfen aber der Korrektur. GAULD & MITCHELL (1977) haben die Art falsch gedeutet und Varianten von *T. circumflexum* als *T. brevicorne* angesehen (SCHNEE, 1989). HEINRICH (1929) hat dagegen eine solche Varietät durchaus erkannt und sie zu Recht zu *T. circumflexum* gestellt.

Das gilt mit großer Wahrscheinlichkeit auch für die Wirtsangabe von GIRAUD & LABOULBÈNE (1877), wonach *T. brevicorne* aus *Cucullia scrophulariae* (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) gezüchtet worden sein soll. Diese Angabe kann nicht verifiziert werden, weil die Tiere im Museum Paris nicht mehr vorhanden sind.

Checklist der in Finnland bisher sicher nachgewiesenen Anomaloniinae

Tribus Anomalonini

Anomalon cruentatum (GEOFFROY, 1785)

Tribus Gravenhorstiini

Agrypon anomelas (GRAVENHORST, 1829)

Agrypon anxium (WESMAEL, 1849)

Agrypon batis (RATZEBURG, 1852)

Agrypon brachycerum HELLÉN, 1950

Agrypon canaliculatum (RATZEBURG, 1844)

Agrypon capitatum spec. nov.

Agrypon clandestinum (GRAVENHORST, 1829)

Agrypon flaveolatum (GRAVENHORST, 1807)

Agrypon flexorium (THUNBERG, 1824)

Agrypon gracilipes (CURTIS, 1839)
Agrypon hinzi spec. nov.
Agrypon minutum (BRIDGMAN & FITCH, 1884)
Agrypon opaculum HEINRICH, 1952
Agrypon rugifer (THOMSON, 1894)
Agrypon varitarsum (WESMAEL, 1849)
Aphanistes bellicosus (WESMAEL, 1849)
Aphanistes gliscens (HARTIG, 1838)
Aphanistes klugii (HARTIG, 1838)
Aphanistes ruficornis (GRAVENHORST, 1829)
Aphanistes wadai UCHIDA, 1958
Barylypa delictor (THUNBERG, 1824)
Barylypa propugnator (FÖRSTER, 1855)
Barylypa rubricator (SZÉPLIGETI, 1899)
Camposcopus nigricornis (WESMAEL, 1849)
Camposcopus perspicuus (WESMAEL, 1849)
Erigorgus apollinis KRIECHBAUMER, 1900
Erigorgus cerinops (GRAVENHORST, 1829)
Erigorgus fibulator (GRAVENHORST, 1829)
Erigorgus foersteri (MOCSÁRY, 1897)
Erigorgus lapponicus (THOMSON, 1892)
Erigorgus melanops (FÖRSTER, 1855)
Erigorgus melanobatus (GRAVENHORST, 1829)
Erigorgus romani (HELLÉN, 1926)
Erigorgus procerus (GRAVENHORST, 1829)
Erigorgus varicornis (THOMSON, 1894)
Habrocampulum biguttatum (GRAVENHORST, 1829)
Habronyx heros (WESMAEL, 1849)
Heteropelma amictum (FABRICIUS, 1775)
Heteropelma megarthrum (RATZEBURG, 1848)
Parania geniculata (HOLMGREN, 1857)
Therion brevicorne (GRAVENHORST, 1829)
Therion circumflexum (LINNAEUS, 1758)
Trichomma enecator (ROSSI, 1790)
Trichomma fulvidens WESMAEL, 1849

Danksagung

Für die bereitwillige Ausleihe der untersuchten Anomaloninae danke ich Prof. Dr. O. BISTRÖM, P. MALINEN und J. PAUKKUNEN, (Helsinki), Dr. G. VÁRKONYI, (Kuhmo), Dr. R. JUSSILA, (Paattinen), Dr. V. VIKBERG (Turenki), E. DILLER, und Dr. S. SCHMIDT (München), Dr. G. BROAD (London), Dr. M. R. SHAW (Edinburgh), Dr. M. SUWA, (Sapporo), Dr. F. KOCH, (Berlin). Sehr zu danken habe ich auch Dr. G. VÁRKONYI für seine Hilfe bei der Beschaffung von Literatur sowie für die Überprüfung der Fundortnamen. Dr. K. DVOŘÁČKOVÁ (Banská Bystrica) schickte dankenswerterweise Fotos des Kremasters einer möglichen Wirtspuppe. R. FRY sei für die in diesem Zusammenhang hilfreiche Aktualisierung seiner Website über britische Noctuidenpuppen gedankt. Mein Dank gebührt auch C. KUTZSCHER (Müncheberg) für die Bearbeitung der Bildtafeln und A. LISTON (Müncheberg) für die Überprüfung der englischen Textpassagen.

Literatur

- DASCH, C. E. 1984: Ichneumon-flies of America north of Mexico: 9. Subfamilies Theriinae and Anomaloninae. – *Memoirs of the American Entomological Institute*. No. **36**: 610 pp.
- GIRAUD, J. & LABOULBÈNE A. 1877: Liste des éclosions d'insectes observes par le Dr. Joseph Etienne Giraud, Membre honoraire. Recueillie et annotée par M. le Dr. Alexander Laboulbène. – *Annales de la Société Entomologique de France* **7**: 397–436. – <https://www.biodiversitylibrary.org/item/34148#page/405/mode/1up>.
- GRÖNBLOM, T. 1951: *Acrypon rufa* Holmgr. Suomesta. *Acrypon rufa* HOLMGR. Neu für Finnland. – *Annales Entomologici Fennici* **17**: 121, 125.
- GRÖNBLOM, T. 1964: Einige aus Schmetterlingszuchten hervorgegangene Schlupfwespen (Hym., Ichneumonoidea). – *Annales Entomologici Fennici* **30**: 104–111.
- GYÖRFI, J. 1941: Beiträge zur geographischen Verbreitung der Schlupfwespen in Finnland und zur Kenntnis deren Wirte. – *Annales Entomologici Fennici* **2**: 86–91.
- HAESSELBARTH, E. 1979: Zur Parasitierung der Puppen der Forleule (*Panolis flammea* [SCHIFF.]), Kiefernspanner (*Bupalus piniarius* [L.]) und Heidelbeerspanner (*Boarmia bistortata* [GOEZE]) in bayerischen Kiefernwäldern. Teil 1. – *Zeitschrift für angewandte Entomologie* **87**: 186–202.
- HAESSELBARTH, E. 1989: Determination list of entomopagous insects 11. – International Union of Biological Sciences. International Organisation for Biological Control of noxious animals and plants. WPRS Bulletin: 63 pp.
- HEINRICH, G. 1929: Die Wirte einiger Ichneumoniden. – *Konowia* **8**: 319–321. – https://www.zobodat.at/pdf/KON_8_0319-0321.pdf.
- HELLÉN, W. 1926: Beiträge zur Kenntnis der Ichneumoniden Finnlands II. Subfam. Ophioninae und Anomaloninae. – *Acta Societatis pro Fauna et Flora Fennica* **56**: 1–27.
- HELLÉN, W. 1938: Für die Fauna Finnlands neue Ichneumoniden (Hym.) V. Ophioninae. – *Notulae Entomologicae* **18**: 48–52.
- HELLÉN, W. 1940: Enumeratio insectorum Fenniae II. Hymenoptera. 2. Terebrantia. – Helsinki 32 pp.
- HELLÉN, W. 1949: Månadsmötet – 15.XI.1949. – *Notulae Entomologicae* **29**: 27.
- HELLÉN, W. 1949: Zur Kenntnis der Ichneumonidenfauna der Atlantischen Inseln. – *Commentationes Biologicae Societas Scientiarum Fennica VIII*: 1–23.
- HELLÉN, W. 1950: Zur Kenntnis der Ophioninen-Gattungen *Barylypa* FÖRST., *Labrorychus* FÖRST. und *Agrypon* FÖRST. – *Notulae Entomologicae* **30**: 31–38.

- HELLÉN, W. 1951: Zur Ichneumonidenfauna (Hym.) Finnlands VII. – *Notulae Entomologicae* **31**: 92–106.
- HELLÉN, W. 1956: Verzeichnis der in den Jahren 1951–1956 für die Fauna Finnlands neu hinzu gekommenen Insektenarten. – *Notulae Entomologicae* **36**: 33–50.
- HORSTMANN, K. 1972: Systematische Bemerkungen zu einigen Parasiten von Eichen-Tortriciden aus den Gattungen *Phytodietus* GRAVENHORST, *Apophua* MORLEY und *Camposcopus* FOERSTER. – *Nachrichtenblatt der Bayerischen Entomologen* **21**: 19–25. – https://www.zobodat.at/pdf/NachBlBayEnt_021_0019-0025.pdf.
- JUNNIKALA, E. 1960: Life history and insect enemies of *Hyponomeuta malinellus* ZELL. (Lep., Hyponomeutidae) in Finland. – *Annales Zoologici Societatis Zoologicae-Botanicæ Fennicæ “Vanamo”* **21**: 1–44.
- JUUTINEN, P. 1968: Mäntymittarin (*Bupalus piniarius* L.) esiintymisestä Kaakkois-Suomessa vuosina 1957–59. Zum Vorkommen des Kiefernspanners (*Bupalus piniarius* L.) in Südost-Finnland in den Jahren 1957–59. Referat. – *Communicationes Instituti Forestalis Fenniae* **66**: 1–26.
- KOPONEN, M.; JUSSILA, R. & VIKBERG, V. 2003: Suomen loispistiäisluettelo (Hymenoptera, Parasitica) Osa 5. Heimo Ichneumonidae, alaheimot Tersilochinae, Ophioninae, Anomaloninae, Paxylommatinae, Cremastinae ja Campopleginae. – *Sahlbergia* **8**: 27–48.
- KRIECHBAUMER, J. 1900: Neue Schlupfwespen. – *Entomologische Nachrichten* **26**: 169–175. – https://www.zobodat.at/pdf/Entomologische-Nachrichten_26_0169-0175.pdf.
- KROGERUS, R. 1932: Über die Ökologie und Verbreitung der Arthropoden der Triebsandgebiete an den Küsten Finnlands. – *Acta Zoologica Fennica* **12**: 1–308.
- KROGERUS, R. 1935: Schlupfwespen von den Mooren SW-Finnlands. – *Memoranda Societatis pro Fauna et Flora Fennica* **10**: 336–341.
- KROGERUS, R. 1960: Ökologische Studien über nordische Moorarthropoden. – *Societas Scientiarum Fennica. Commentationes Biologicae XXI* **3**: 1–238.
- LEE, J. W. & CHOI, J. K. 2004: Revision of Korean *Aphanistes* FÖRSTER (Ichneumonidae: Anomaloninae) with Description of a New Species. – *Entomological Research* **34**: 187–193. – <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/j.1748-5967.2004.tb00112.x>.
- MOMOI, S. 1970: Ichneumonidae (Hymenoptera) of the Ryukyu Archipelago. – *Pacific Insects* **12**: 327–399. – [http://hbs.bishopmuseum.org/pi/pdf/12\(2\)-327.pdf](http://hbs.bishopmuseum.org/pi/pdf/12(2)-327.pdf).
- NEES VON ESENBECK, C. G. 1830: *Ichneumonologia europaea*, auctore, J. L. C. Gravenhorst, Professore Vratislavenensis. – *Isis* 1830: 1130–1150, 1210–1222.
- NUZHNA, A. & VARGA, O. 2015: A review of the Anomaloninae (Hymenoptera, Ichneumonidae, Anomaloninae) from the Ukrainian Carpathians. – *Biodiversity Data Journal* (3): e6890. – <https://bdj.pensoft.net/article/6890/>.
- NORDSTRÖM, Å. 1938: Några för lands fauna nya parasitsteklar. – *Notulae Entomologicae* **18**: 65–66.
- NORDSTRÖM, Å. 1939: Tre för Finlands fauna nya parasitsteklar. – *Notulae Entomologicae* **19**: 47–48.
- PATOČKA, J. & TURČÁNI, M. 2005: *Lepidoptera Pupae. Central European Species*: 863 pp. – Apollo Books.
- PORCELLI, F. 1988: Morfologia degli stadi larvali di *Habronyx heros* WESMAEL (Ichneumonidae, Anomaloninae) con note do biologia. – *Entomologica, Bari* **23**: 171–189.
- SCHMIEDEKNECHT, O. 1902: Die Ichneumonidentribus der Anomalinien. (Hym.) Eine Übersicht sämtlicher Gattungen sowie der paläarktischen Arten. – *Zeitschrift für systematische Hymenopterologie und Dipterologie* **2**: 356–368. – https://www.zobodat.at/pdf/Zeitschr-syst-Hymen-Dipt_2_0356-0368.pdf.
- SCHMIEDEKNECHT, O. 1908: *Opuscula Ichneumonologica*. IV. Band (Fasc. XVII–XX) Ophioninae. – Blankenburg in Thüringen: 1407–1600.
- SCHMIEDEKNECHT, O. 1936: *Opuscula Ichneumonologica*. Supplement-Band. Neubearbeitungen. Fasc. XXV. Ophioninae. – Blankenburg in Thüringen: 85–140.
- SCHNEE, H. 1989: Revision der von GRAVENHORST beschriebenen und redeskribierten Anomaloninae mit Beschreibung zweier neuer Arten (Hymenoptera, Ichneumonidae). – *Deutsche Entomologische Zeitschrift N.F.* **36**: 241–266. – <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1002/mmnd.19890360405>.
- SCHNEE, H. 1991: Zur Kenntnis der Phänologie und der Wirtsspektren einiger paläarktischer Anomaloninae (Hymenoptera, Ichneumonidae). – XII. Internationales Symposium zur Entomofaunistik Mitteleuropas Kiew 1988, Vorträge: 80–85.
- SCHNEE, H. 1993: Deutung der von BOIE, HARTIG und RATZEBURG beschriebenen Anomaloninae (Hymenoptera, Ichneumonidae). – *Beiträge zur Entomologie* **43**: 39–51. – <https://www.contributions-to-entomology.org/article/view/1357/1356>.
- SCHNEE, H. 2008: Die Anomaloninae der Sammlung ARNOLD FÖRSTER. – Typenrevision und faunistische Anmerkungen. – *Beiträge zur Entomologie* **58**: 249–266. – <https://www.contributions-to-entomology.org/article/view/1730/1729>.
- SCHNEE, H. 2011: Beitrag zur Kenntnis der Biologie von *Pseudogonalos hahnii* (SPINOLA) (Hymenoptera, Trigonalidae und Ichneumonidae). – *Entomologische Nachrichten und Berichte* **55**: 27–32.
- SILFVERBERG, H. 1982: Scandinavian entomologists 8 – Wolter Hellén. – *Entomologica Scandinavica* **13**: 129–137. – <http://booksandjournals.brillonline.com/content/journals/10.1163/187631282x00011>.
- TOWNES, H. K.; MOMOI, S. & TOWNES, M. 1965: A catalogue and reclassification of the Eastern Palearctic Ichneumonidae. – *Memoirs of the American Entomological Institute* No. **5**: 661 pp.
- TOWNES, H. K. 1971: The genera of Ichneumonidae, part 4. *Memoirs of the American Entomological Institute* **17**: 1–372.

VÁRKONYI, G. & JUSSILA, R. 2017: Kaksi Suomelle uutta siroahmasta (Hymenoptera, Ichneumonidae, Anomaloninae). [Two anomalonine (Hymenoptera, Ichneumonidae) species new to Finland]. – *Sahlbergia* **23** (1): 2–6.

VUOLA, M. & KORPELA, S. 1980: Suomen lasisiipisten (Sesiidae) ja puuntuhojien (Cossidae) elintavoista (Lepidoptera) 5. Äkämälasisiipi (*Synanthedon flaviventris*). – *Notulae Entomologicae* **60**: 171–180.

WOLDSTEDT, F. W. 1874: Materialier till en Ichneumonologia Fennica. – *Bidrag till Kännedom af Finlands Natur och Folk* **21**: 25–59.

YU, D. S. K.; Van ACHTERBERG, C. & HORSTMANN, K. 2012: Taxapad 2012. World Ichneumonoidea 2011. Taxonomy, biology, morphology and distribution. On USB Flash drive. – Ottawa, Canada.



Fig. 1–5: Holotypus ♂ *Agrypon nigerrimum* (HELLÉN) 1 Kopf von vorn; 2 Kopf und Mesosoma lateral; 3 Kopf und Mesosoma dorsal; 4 Flügel; 5 Metasoma-Ende lateral.



Fig. 6–9: Holotypus ♀ *Agrypon hinzi* spec. nov. 6 Habitus; 7 Kopf von vorn; 8 Kopf dorsal; 9 Kopf lateral.

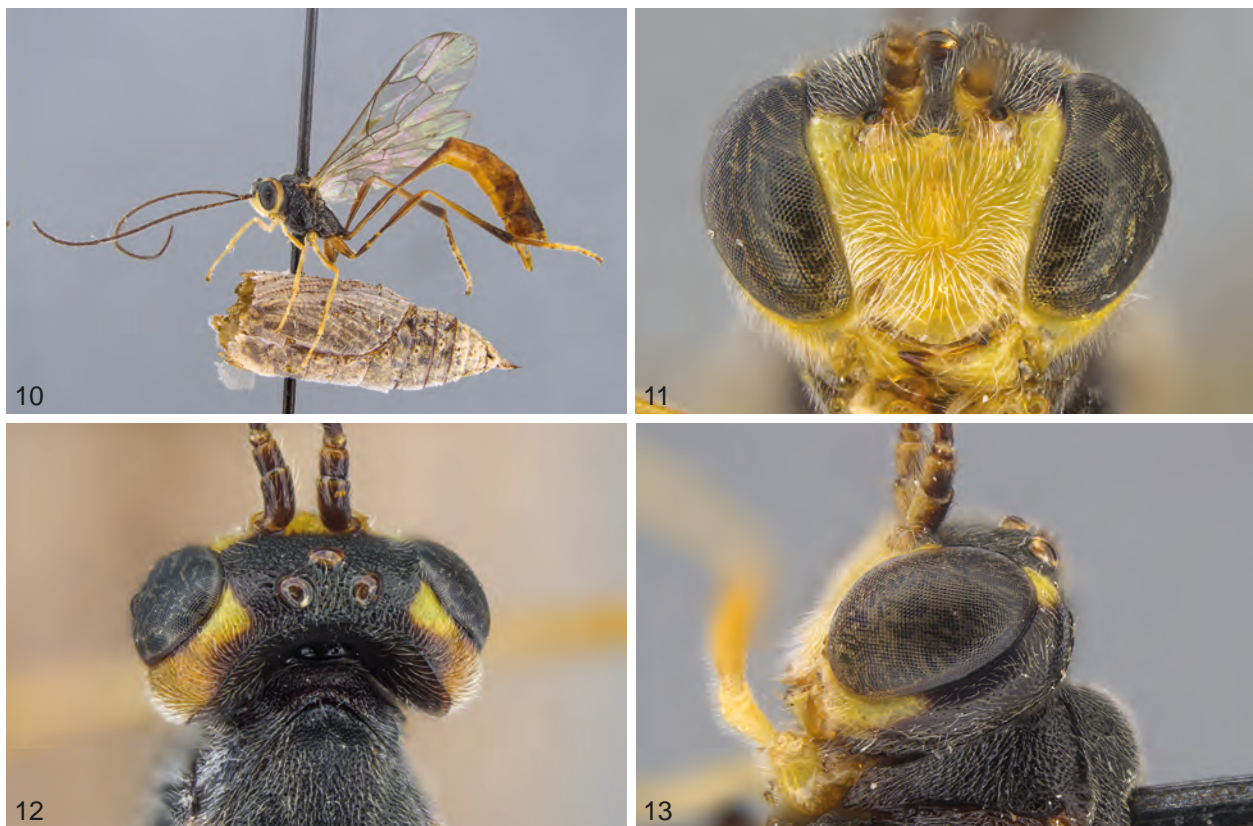


Fig. 10–13: Holotypus ♀ *Agrypon capitatum* spec. nov.: 10 Habitus mit Wirtspuppe *Ecliptopera capitata*; 11 Kopf von vorn; 12 Kopf dorsal; 13 Kopf lateral Paratypus ♂ *Agrypon capitatum* spec. nov.

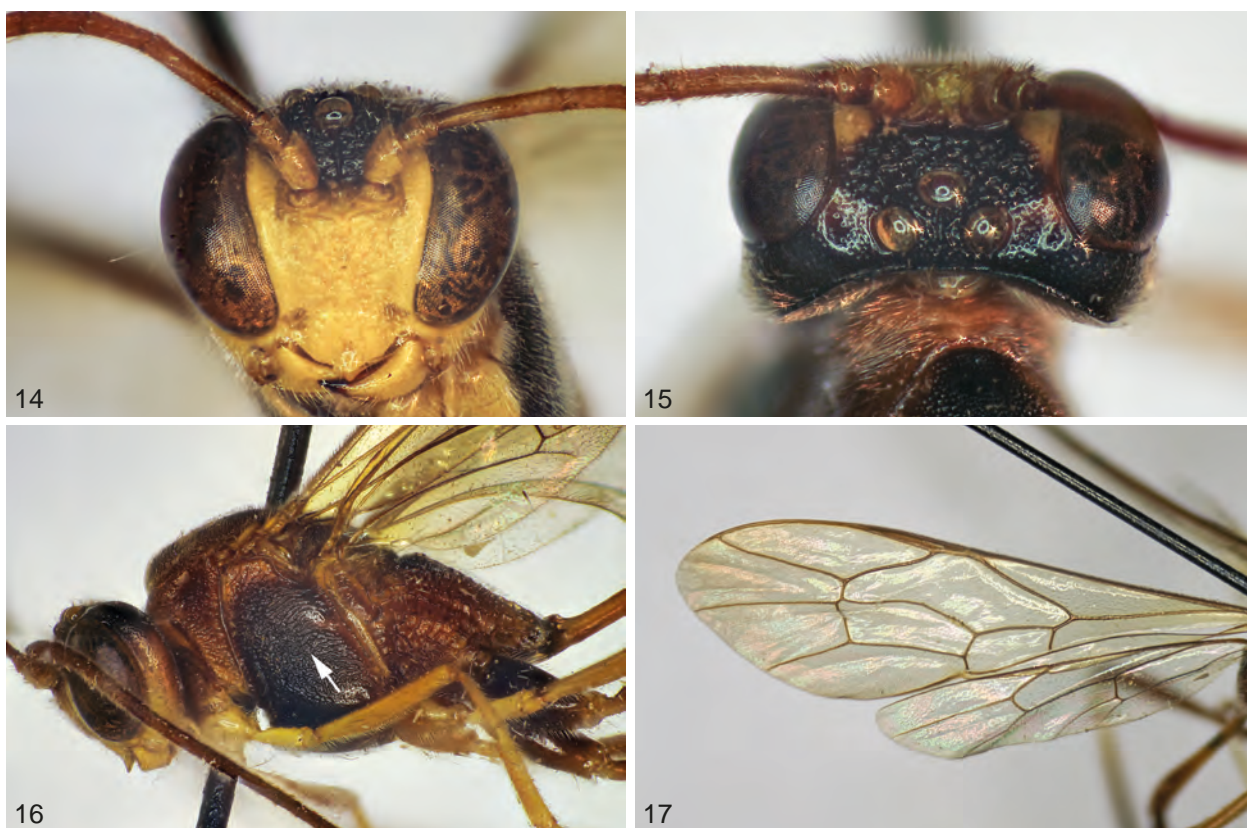


Fig. 14–17: *Aphanistes wadai* UCHIDA ♀ 14 Kopf von vorn; 15 Kopf von dorsal; 16 Kopf und Mesosoma lateral; 17 rechtes Flügelpaar.



Fig. 18–19: *Erigorgus lapponicus* (THOMSON) ♀ 18 Kopf von vorn; 19 Kopf lateral. – Fig. 20–21: *Erigorgus cerinops* (GRAVENHORST) ♀ 20 Kopf von vorn; 21 Kopf lateral.