

REVISION DER BURGENLÄNDISCHEN ARTEN DER GATTUNGEN
SYNALDIS, *APHAERETA* UND *ALYSIA* (HYMENOPTERA,
BRACONIDAE, *ALYSIINAE*)

Von Max Fischer, Wien

Die Arbeiten wurden mit Unterstützung der burgenländischen
 Landesregierung durchgeführt

Die Alysiinen sind eine außerordentlich arten- und individuenreiche Unterfamilie der Brakoniden. Die Gruppe ist an sich leicht zu erkennen: die Mandibeln sind stark verbreitert, ihre Spitzen berühren einander in der Ruhelage nicht, die Außenfläche ist mehr oder weniger nach außen gewölbt und die Zähne, meist drei, sind nach außen gebogen. Eine ähnliche Mandibelgestalt zeigt sich nur bei der nordamerikanischen Gattung *Vanhornia*. Sonst sind derartige Bildungen bei den Hymenopteren nicht bekannt.

Die *Alysiinae* im engeren Sinn haben im Vorderflügel die zweite Cubitalquerader stets ausgebildet, wodurch sie sich von den *Dacnusiinae* unterscheiden, bei denen die zweite Cubitalquerader fehlt. Die behandelten Gattungen sind als solche leicht zu erkennen und eignen sich daher gut für ein erstes Studium. Leider sind nur von wenigen Alysiinen Wirte bekannt. Jedenfalls dürfte es sich größtenteils um Dipteren-Parasiten handeln. Verschiedene Arten wurden aus Agromyziden gezogen, andere aus den Larven der vom hygienischen Standpunkt aus wichtigen Sarcophagiden, aus Drosophiliden u. a. Die große Zahl, in der manche Arten in der Natur auftreten, läßt darauf schließen, daß sie auch im Haushalt der Natur eine bedeutende Rolle spielen. Für den Menschen können sie u. U. als Parasiten von Schädlingen oder krankheitsübertragenden Fliegen Bedeutung erlangen.

Wie an den drei ausgewählten Gattungen zu erkennen ist, ist der Artenreichtum des Burgenlandes bei den *Alysiinae* ziemlich groß. In diesem Bundesland konnten bis zu zwei Drittel aller aus Europa bekannten Arten nachgewiesen werden.

Zur Bezeichnung des Flügelgeäders wurden folgende Abkürzungen verwendet: *R* = Radialzelle; *Cu1*, *Cu2*, *Cu3* = die drei Cubitalzellen; *D* = Discoidalzelle; *B* = Brachialzelle; *r1*, *r2*, *r3* = die drei Abschnitte

des Radius (*r*); *cuqu1*, *cuqu2* = erste und zweite Cubitalquerader; *cu1*, *cu2*, *cu3* = die drei Abschnitte des Cubitus (*cu*); *n. rec.* = Nervus recurrens; *d* = Discoideus; *nv* = Nervulus; *n. par.* = Nervus parallelus.

Genus *Synaldis* FOERSTER

Synaldis FOERSTER, Verh. naturh. Ver. preuß. Rheinl., 19, 1862, S. 273.
Synaldis, FISCHER, Mitt. Zool. Mus. Berlin, 38, 1962, S. 1 ff.

Erstes Geißelglied länger als das zweite, Mandibel dreizählig, Zahn 3 deutlich entwickelt, Maxillartaster 6-, Labialtaster 4gliedrig. Thorax ohne Fortsätze, Praecoxalfurche mit Skulptur, gewöhnlich deutlich gekerbt. Beine ohne besondere Auszeichnungen. *cuqu1* fehlt, *Cu1* und *Cu2* daher miteinander verschmolzen, Stigma bei den meisten Arten lang und schmal, daher scheinbar fehlend, *n. par.* nicht interstitial. Abdomen von normaler Bildung, hinter dem ersten Tergit glatt, beim ♀ mehr oder weniger stark seitlich zusammengedrückt, Bohrerklappen mehr oder weniger nach aufwärts gekrümmt.

Die Gattung *Synaldis* FOERSTER ist der Gattung *Aspilota* FOERSTER nahe verwandt und unterscheidet sich von dieser nur durch das Fehlen von *cuqu1*.

Generotype: *Alysia concolor* NEES, Hymen. Ichn. affin. Monogr., I, 1834, S. 254.

Aus ganz Europa sind bisher 9 Arten nachgewiesen worden. Aus dem Burgenland sind bis jetzt 6 Arten bekannt, davon eine neue. Die burgenländische *Synaldis*-Fauna ist somit als recht reich zu betrachten. Die europäischen Arten sind wie folgt voneinander zu trennen:

1. Mesonotum ohne Rückengrübchen 2
 — Mesonotum mit Rückengrübchen, dieses aber oft nur sehr klein und bei genauer Untersuchung zu bemerken 4
2. Stigma deutlich entwickelt, beim ♂ breiter als beim ♀. 1,3 mm. Deutschland, Österreich. *latistigma* FISCHER (♀♂)
 — Stigma nicht deutlich abgesetzt, bildet zusammen mit dem Metakarp eine einheitliche vordere Flügelrandader 3
3. Hinterschenkel kurz und verhältnismäßig dick, nur dreimal so lang wie breit, hintere Randfurche des Mesopleurums schwach krenuliert. 1,6 mm. Istrien. *globipes* FISCHER (♀)
 — Hinterschenkel schlank, wenigstens viermal so lang wie breit, hintere Randfurche des Mesopleurums einfach. 1,6 mm. Schweden, Deutschland, Österreich. *parvicornis* (THOMSON) (♀♂)
4. Hintere Randfurche des Mesopleurums deutlich krenuliert oder punktiert, Flügel mit milchweißem Glanz. 2.3 mm. Deutschland, Österreich, Ungarn, Istrien. *maxima* FISCHER (♀♂)

- Hintere Randfurche des Mesopleurums einfach, höchstens mit kaum merklich eingestochenen Punkten, Flügel ohne milchigen Glanz, hyalin oder ganz schwach getrübt 5
5. Propodeum gleichmäßig gewölbt, vollkommen glatt und glänzend, mit feinem, scharfem, mittlerem Längskiel. 1,6 mm. Italien.
nitidula (MASI) (♂)
- Propodeum mit Skulptur, mindestens etwas uneben oder mit Felдерungen 6
6. Spirakel des Propodeums auffallend groß, ihr Durchmesser etwa so groß wie ihr Abstand vom Vorderrand. 1,7 mm. Österreich.
megastigma n. sp. (♀)
- Spirakel des Propodeums klein, unscheinbar 7
7. Mesonotum und Gesicht größtenteils, letzteres ziemlich dicht behaart, Kopf hinter den Augen deutlich erweitert, Geißelglieder deutlich gerieft, bei den ♀♀ um die Hälfte länger als breit, Beine ganz rot. 2,4 mm. Istrien.
sulcata FISCHER (♀♂)
- Mesonotum nicht behaart oder nur mit wenigen Haaren entlang des gedachten Verlaufes der Notauli, Gesicht spärlich behaart, Kopf hinter den Augen meist nicht oder nur schwach erweitert, Geißelglieder undeutlich oder gar nicht gerieft. 1,3—1,6 mm 8
8. Die Geißelglieder des ♀ etwa um die Hälfte länger als breit, das erste viel schmaler als die anderen, Beine meist ganz oder zum Teil dunkel gezeichnet. 1,3—1,6 mm. Deutschland, Niederlande, Österreich, Ungarn, Istrien. Nach HALIDAY auch Irland und England.
concolor (NEES) (♀♂)
- Die Geißelglieder des ♀ doppelt so lang wie breit, das erste nur wenig schmaler als die anderen, Beine immer ganz rot. 1,3—1,6 mm. Deutschland, Österreich, Istrien, Tunis. Nach HALIDAY auch Irland und England.
distracta (NEES) (♀♂)

Synaldis concolor (NEES)

(Abb. 1—4)

Bassus concolor NEES, Magaz. Ges. naturf. Fr. Berlin, 6, 1812, S. 213.

Alysia concolor, NEES, Hymen. Ichn. affin. Monogr., I, 1834, S. 254.

Synaldis concolor, FOERSTER, Verh. naturh. Ver. preuß. Rheinl. 19, 1862, S. 273.

Synaldis concolor, FISCHER, Mitt. Zool. Mus. Berlin, 38, 1962, S. 7.

Der Autor hat von dieser Art zuletzt folgende Redeskription gegeben:

♀. — Kopf: Fast doppelt so breit wie lang, hinter den Augen kaum breiter als zwischen den Augen, Schläfen gerundet und fast so lang wie

die Augen, Hinterhaupt gebuchtet; Ocellen klein, kaum über das Niveau des Scheitels ragend, in einem gleichseitigen Dreieck stehend, der Abstand des äußeren Ocellus vom inneren Augenrand um die Hälfte größer als die Breite des Ocellarfeldes; ganz glatt, ohne Skulptur oder Behaarung. Gesicht um die Hälfte bis ein Drittel breiter als hoch, merklich gewölbt, ganz glatt, feinste Haare über die ganze Oberfläche gleichmäßig verteilt, ohne Spur eines Mittelkieses. Clypeus durch einen tiefen Einschnitt vom Gesicht getrennt, gewölbt, abstehend. Palpen etwa so lang wie die Kopfhöhe, Mandibeln dreizählig, nach außen schwach verbreitert. Kopf von der Seite gesehen so lang wie hoch. Fühler fadenförmig, 13—17gliedrig, etwa so lang wie der Körper; erstes Geißelglied am schmalsten, mehr als dreimal so lang wie breit (von oben gesehen); zweites etwas weniger als zweimal so lang wie breit, distal schwach verbreitert; drittes Geißelglied noch etwas breiter, die folgenden gleich breit, ziemlich kurz, kaum um die Hälfte länger als breit, an der Basis verschmälert, perlschnurartig voneinander abgesetzt, schwach oder gar nicht gerieft, die Borsten mehr oder weniger stark abstehend.

Fühlergliederzahlen: 13 (6), 14 (17), 15 (29), 16 (7), 17 (1).

Thorax: Um ein Drittel länger als hoch, wenig schmaler als der Kopf und merklich höher als dieser, Oberseite gewölbt. Mesonotum vollkommen glatt und glänzend, Natauli nur ganz vorn eingedrückt. Rückenrübchen etwas verlängert, Seiten fein gerandet. Praescutellarfurche tief, rechteckig, mit einzelner, mittlerem Längsleistchen. Scutellum und Postscutellum ohne Skulptur. Skulptur des Propodeums sehr variabel. Manchmal gleichmäßig lederartig runzelig, meist jedoch ein gebrochener Querkiel oder eine fünfseitige Areola erkennbar und uneben bis fein runzelig; oft auch mit glänzenden Stellen. Seite des Prothorax glatt, in der vorderen Furche häufig mit Spuren einer Krenulierung. Meso- und Meta-pleurum ebenfalls ohne Skulptur, Sternaulus deutlich eingedrückt und krenuliert, die übrigen Furchen einfach. Beine ohne besondere Auszeichnungen, schlank.

Flügel: Stigma nicht abgesetzt, die Flügelrandader proximal nur wenig breiter als distal, r_1 geht im Bogen in r_2 über, r_2 etwa um die Hälfte länger als der gedachte Verlauf von *cuqu*1, r_3 fast gerade, doppelt so lang wie $(r_1 + r_2)$, R reicht reichlich an die Flügelspitze, *n. par.* entspringt aus der Mitte von B .

Abdomen: Hinter dem ersten Tergit seitlich mäßig stark zusammengedrückt. Erstes Tergit doppelt so lang wie hinten breit, nach vorn gleichmäßig, schwach verjüngt, gewöhnlich feinkörnig runzelig, diese Skulptur aber etwas veränderlich. Der Rest des Abdomens ohne Skulptur. Bohrer etwa so lang wie das erste Tergit, schwach nach aufwärts gekrümmt.

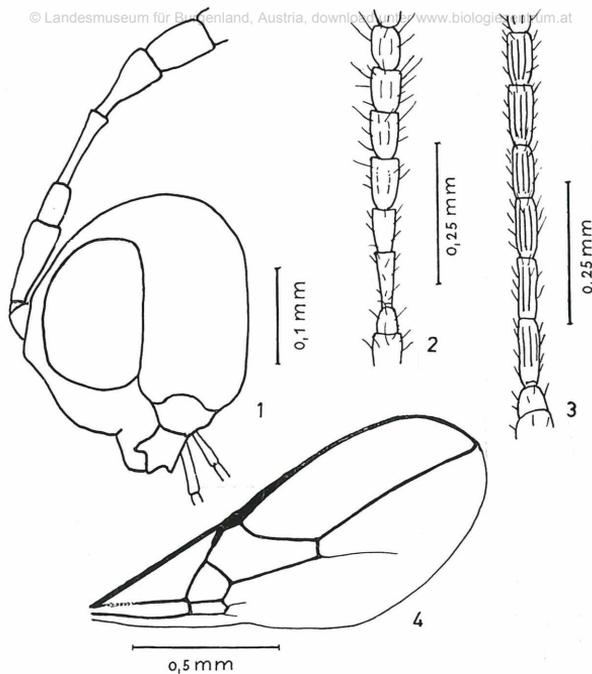


Abb. 1—4: *Synaldis concolor* (NEES). 1. — Kopf und Fühlerbasis in Seitenansicht
 2. — Fühler des ♀. 3. — Fühler des ♂. 4. — Vorderflügel (aus Mitt. Zool.
 Mus. Berlin, 38, S. 8).

Färbung: Schwarz. Rötlich oder bräunlich sind: Fühlerbasen, Mundwerkzeuge, Tegulae und oft das erste Tergit. Flügelnervatur gelb. Flügel hyalin. Beine in der Regel reich dunkel gezeichnet, oft fast ganz schwarz, manchmal beschränkt sich die dunkle Zeichnung auf einen Teil der Hinterbeine oder nur auf die Hinterhüften; bei einzelnen Exemplaren sind die Beine zur Gänze rötlich.

Körperlänge: 1,3—1,6 mm.

♂. — Stimmt mit dem Weibchen überein, nur die Fühler sind verschieden: 16—23gliedrig, merklich länger als der Körper, die Geißelglieder gestreckt, fast doppelt so lang wie breit, deutlich gerieft, das erste Geißelglied kaum schmaler als die anderen.

Fühlergliederzahlen: 16 (1), 17 (9), 18 (12), 19 (17), 20 (15), 21 (3), 22 (3), 23 (1).

Verbreitung: Niederlande, Deutschland, Österreich, Ungarn, Istrien. Nach HALIDAY auch Irland und England.

Burgenland: Weiden bei Neusiedl am See, 12. VII. 1914, leg. RUSCHKA, 1 ♂. — Riedlingsdorf, 18. VII. 1961, bei trübem Wetter, 5 ♂♂. — Rechnitz, 20. VIII. 1956, 2 ♀♀, 5 ♂♂. — Markt Hodis - Rechnitz, 7. VIII.

1961, 3 ♀♀, 6 ♂♂. — Altschlaining, 12. VIII. 1958, 1 ♂. — Tauchenbach bei Neumarkt im Tauchental, 5. VIII. 1963, 3 ♀♀, 4 ♂♂. — Spitzzicken, Bez. Oberwart, zahlreiche ♀♀, ♂♂ an verschiedenen Daten 1956—1965. — Eisenzicken, Eisenzickenbach, Ostufer, Bez. Oberwart, 24. VII. 1961, 2 ♀♀; 5. VIII. 1961, 1 ♀, 7 ♂♂; 14. VIII. 1961, 7 ♂♂; 17. IX. 1961, 2 ♂♂; 20. VII. 1962, 3 ♂♂; 4. VII. 1963, 1 ♂; 9. VII. 1963, 2 ♀♀, 11 ♂♂. — Jabling, bei trübem Wetter, 28. VII. 1960, 1 ♂. — Hannersdorf, 11. VIII. 1963, 1 ♂. — Mischendorf, 6. VIII. 1958, 1 ♀, 1 ♂.

Diese ist die häufigste *Synaldis*-Art im Gebiet. Meist ist sie an den mehr oder weniger dunkel gefärbten Beinen von der nächstähnlichen *Synaldis distracta* (NEES) leicht zu unterscheiden. Dennoch gibt es Exemplare mit ganz rötlich gefärbten Beinen, die sich nur schwierig, und mit einiger Sicherheit nur im weiblichen Geschlecht trennen lassen. NEES VON ESENBECK hat bereits richtig erkannt, daß es sich hier um zwei verschiedene Arten handelt. Später wurden sie für synonym gehalten. Seit den statistischen Untersuchungen des Autors (l. c., 1962), bei denen burgenländisches Material eine sehr wichtige Rolle spielte, scheint die Existenz von zwei verschiedenen Arten wieder gesichert. Wahrscheinlich ist die Art überall etwas häufiger als man bisher annehmen konnte, doch zählen die *Synaldis*-Arten zu den kleinsten Brakoniden und werden daher selten gefangen. Für den mutmaßlichen Wirt scheint es noch keinen Anhaltspunkt zu geben, ebenso wie auch für die anderen *Synaldis*-Arten.

Synaldis distracta (NEES)

(Abb. 5—6)

Alysia distracta NEES, Hymen. Ichn. affin. Monogr. I, 1834, S. 255.

Synaldis distracta, FISCHER, Mitt. Zool. Mus. Berlin, 38, 1962, S. 9.

Der Autor hat zuletzt folgende Redeskription gegeben:

♀. — Kopf: Fast doppelt so breit wie lang, an den Schläfen so breit wie zwischen den Augen oder ganz wenig breiter, Schläfen so lang wie die Augen, Hinterhaupt merklich gebuchtet. Ocellen klein, fast in gleicher Ebene wie die Oberseite des Kopfes liegend, in einem gleichseitigen Dreieck stehend, der Abstand des äußeren Ocellus vom inneren Augenrand um die Hälfte größer als die Breite des Ocellarfeldes; vollkommen glatt und glänzend, ohne Behaarung. Gesicht um ein Drittel breiter als hoch, gewölbt, feinst behaart, die Punktierung kaum erkennbar, Mittelkiel fehlt. Clypeus gewölbt, durch einen deutlichen Einschnitt vom Gesicht getrennt. Mandibel dreizählig. Palpen wenig länger als die Kopfhöhe. Fühler fadenförmig, so lang wie der Körper oder wenig länger,

16—20gliedrig; erstes Geißelglied mehr als dreimal so lang wie breit, nur unbedeutend schmaler als die folgenden; zweites und die folgenden zylindrisch, doppelt so lang wie breit, deutlich voneinander abgesetzt, aber erst die letzten 8—10 Glieder perlschnurartig voneinander abgesetzt, meist schwach oder gar nicht gerieft, die Beborstung mäßig stark abstehend.

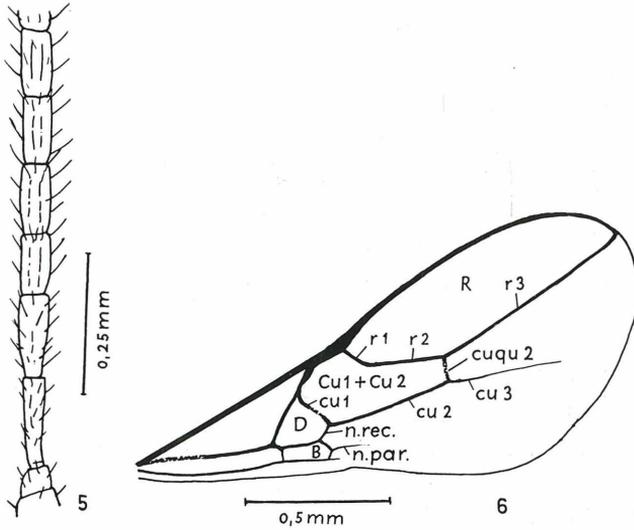


Abb. 5—6: *Synaldis distracta* (NEES). 5. — Fühlerbasis. 6. — Vorderflügel (aus Mitt. Zool. Mus. Berlin, 38, S. 10).

Fühlergliederzahlen: 16 (1), 17 (5), 18 (5), 19 (9), 20 (4).

Thorax: Um ein Drittel länger als hoch, bedeutend höher als der Kopf und wenig schmaler als dieser, Oberseite gewölbt. Mesonotum glatt und glänzend, Notauli nur ganz vorn angedeutet, ihr gedachter Verlauf auf der Scheibe oft durch je eine Reihe feinsten Härchen angedeutet, Rückengrübchen etwas verlängert, Seiten fein gerandet. Praescutellarfurche tief und breit, mit einzelнем Längsleistchen, Scutellum und Postscutellum ohne Skulptur. Propodeum meist mit fünfseitiger, nicht ganz regelmäßiger Areola und runzelig, mit glänzenden Stellen, diese Skulptur jedoch recht veränderlich und die Areola manchmal kaum erkennbar. Seite des Prothorax glatt und glänzend, die Furchen oft mit Andeutung von Krenulierungen. Mesopleurum glatt, Sternaulus deutlich eingedrückt und krenuliert, die anderen Furchen einfach. Meta-pleurum ohne Skulptur, höchstens hinten punktiert. Beine ohne besondere Auszeichnungen, schlank.

Flügel: Stigma nicht abgesetzt. Randader proximal wenig verdickt, $r1$ im Bogen in $r2$ übergehend, $r2$ etwa um die Hälfte länger als der ge-

dachte Verlauf von *cuq1*, *r3* doppelt so lang wie (*r1+r2*), *R* reicht reichlich an die Flügelspitze, *n. par.* entspringt aus der Mitte von *B*.

Abdomen: Hinter dem ersten Tergit mäßig stark seitlich zusammengedrückt. Erstes Tergit doppelt so lang wie hinten breit, nach vorn schwach verjüngt, seitlich meist mit schwachen Tuberkeln, punktiert bis runzelig. Der Rest des Abdomens ohne Skulptur. Bohrer etwa so lang wie das erste Tergit, schwach nach aufwärts gekrümmt.

Färbung: Schwarz. Rot bis rotgelb sind: Fühlerbasis bis zum Grund des ersten Geißelgliedes, Mundwerkzeuge, Tegulae und alle Beine. Flügelnervatur gelb. Erstes Tergit oft gerötet. Flügel hyalin.

Körperlänge: 1,3—1,6 mm.

♂. — Fühler im Durchschnitt länger, 18—23gliedrig. Sonst vom Weibchen nicht verschieden. Fühlergliederzahlen: 18 (1), 19 (3), 20 (3), 21 (4), 22 (8), 23 (4).

Verbreitung: Deutschland, Österreich, Istrien, Tunis. Nach HALIDAY auch Irland und England.

Burgenland: Rechnitz, 20. VIII. 1956, 2 ♀♀. — Tauchenbach bei Neumarkt im Tauchental, 5. VIII. 1963, 2 ♀♀. — Altschlaining, 12. VIII. 1958, 1 ♂. — Spitzzicken, Bez. Oberwart, zahlreiche ♀♀, ♂♂ an verschiedenen Daten 1956—1965. — Eisenzicken, Eisenzickenbach, Ostufer, 24. VII. 1961, 1 ♀, 3 ♂♂; 6. VIII. 1961, 2 ♀♀, 4 ♂♂; 14. VIII. 1961, 2 ♀♀, 1 ♂; 20. VII. 1962, , 2 ♀♀, 1 ♂; 4. VII. 1963, 2 ♀♀, 2 ♂♂; 9. VII. 1963, 2 ♀♀, 4 ♂♂; 17. XI. 1963, 1 ♀. — Jabing, bei trübem Wetter, 28. VII. 1960, 2 ♀♀, 2 ♂♂. — Mischendorf, 6. VIII. 1958, 1 ♂.

Diese ist die zweithäufigste Art im Gebiet und kommt mit *Synaldis concolor* (NEES) gewöhnlich zusammen vor. Im Durchschnitt scheint *Synaldis distracta* (NEES) eine Spur größer zu sein.

Synaldis latistigma FISCHER

(Abb. 7—10)

Synaldis latistigma FISCHER, Mitt. Zool. Mus. Berlin, 38, 1962, S. 13, ♀♂.

♀. — Kopf: 1,6 mal so breit wie lang, 1,6 mal so breit wie das Mesonotum, Schläfen etwas länger als die Augen, hier deutlich erweitert, Hinterhaupt schwach gebuchtet. Ocellen winzig klein, in einem gleichseitigen Dreieck stehend, ihr Abstand voneinander größer als ein Ocellusdurchmesser, der Abstand des äußeren Ocellus vom inneren Augenrand größer als die Breite des Ocellarfeldes. Fühlerbasen nach vorn gezogen, Abstand der Fühlergruben voneinander so groß wie ihr Durchmesser, ihr Abstand von den Augen um die Hälfte größer als ihr Durchmesser. Zwischen den hinteren Ocellen eine schwache Furche. Augen schwach behaart. Gesicht stark gewölbt, mit feinsten Härchen versehen,

1,6 mal so breit wie hoch, Kopf 1,5 mal so breit wie das Gesicht, Augenträger parallel. Clypeus dreimal so breit wie hoch, gewölbt, glänzend, trapezförmig. Paraclypealgrübchen liegen am Vorderrand, klein und queroval, ihr Abstand vom Augenrand fast größer als ihr Durchmesser. Mandibel nur wenig länger als an der Basis breit, unterer Rand fast gerade, oberer etwas nach oben gebogen, Zahn 1 stumpf, Zahn 2 spitz, überragt Zahn 1 und 3 deutlich, obere Kante von Zahn 2 schräg, untere fast gerade, Zahn 3 verrundet, ein deutlicher Einschnitt zwischen Zahn 2 und 3; Außenfläche wenig runzelig, keine Kiele erkennbar. Maxillartaster kürzer als die Kopfhöhe, 3gliedrig, Labialtaster 2gliedrig. Fühler etwas kürzer als der Körper, 13—15gliedrig; Geißelglieder stark perlschnurartig voneinander abgesetzt, an den Basen verengt, rundlich, nur die beiden ersten Geißelglieder, besonders das erste, sehr dünn; die Haare so lang wie die Breite der Geißelglieder, in Seitenansicht zwei Sensillen sichtbar.

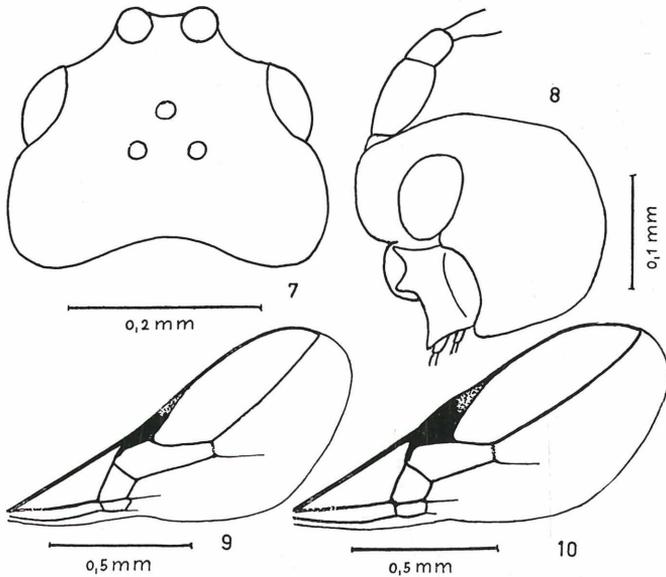


Abb. 7—10: *Synaldis latistigma* FISCHER. 7. — Kopf von oben. 8. — Kopf in Seitenansicht. 9. — Vorderflügel des ♀. 10. — Vorderflügel des ♂ (aus Mitt. Zool. Mus. Berlin, 38, S. 14).

Thorax: Um ein Drittel länger als hoch, bedeutend höher als der Kopf und merklich schmaler als dieser, Oberseite gewölbt. Mesonotum so breit wie lang, vollkommen glatt und glänzend, Rückengrübchen und Notauli fehlen, Seiten überall gerandet, die Randfurchen einfach. Praescutellarfurche glatt, in der Mitte geteilt, die Seitenfelder hinten ge-

rundet, ein Seitenfeld entlang der Mittellinie so lang wie an der Basis breit. Scutellum und Postaxilla glatt. Metanotum kaum skulptiert. Pro-podeum gleichmäßig, feinkörnig runzelig. Seite des Prothorax glänzend, nur mit Spuren einer Skulptur in den Furchen. Meso- und Metapleurum ganz ohne Skulptur, Sternaulus schmal und fein krenuliert, reicht aber weder an den Vorderrand noch an die Mittelhüfte, die übrigen Furchen einfach. Hinterschenkel viermal so lang wie breit.

Flügel: Stigma deutlich verbreitert und vom Metakarp abgesetzt, r_1 im Bogen in r_2 übergehend, r_2 so lang wie der gedachte Verlauf von *cuqu1*, r_3 am Ende nach innen gebogen, mehr als dreimal so lang wie (r_1+r_2) , *R* reicht fast an die Flügelspitze, *d* nur eine Spur länger als *n. rec.*, *n. par.* interstitial, *B* geschlossen.

Abdomen: Nicht ganz so lang wie Kopf und Thorax zusammen. Erstes Tergit zweimal so lang wie hinten breit, mit winzigen Tuberkeln vor der Mitte der Seitenränder, nach vorn bis zu diesen schwächer, dann etwas stärker verjüngt, glänzend, kaum nadelrissig, die seitlichen Kiele nur im vorderen Viertel ausgebildet. Der Rest des Abdomens schwach seitlich zusammengedrückt. Bohrerklappen sehr kurz, in Seitenansicht bedeutend kürzer als das erste Tergit.

Färbung: Schwarz. Rotbraun sind: Fühler bis zur Basis des ersten Geißelgliedes, Mundwerkzeuge, alle Beine, Tegulae, erstes Abdominaltergit und das zweite mehr oder weniger. Flügel hyalin. Flügelnervatur gelb, Stigma braun, nur distal heller.

Körperlänge: 1,3 mm.

♂. — Fühler 17—18gliedrig. Stigma merklich breiter.

Verbreitung: Deutschland, Österreich.

Burgenland: Markt Hodis - Rechnitz, 7. VIII. 1961, 1 ♀. — Tauschenbach bei Neumarkt im Tauchental, 5. VIII. 1963, 1 ♀, 1 ♂. — Spitzzicken, Bez. Oberwart, 9. VIII. 1958, 1 ♀; 14. VIII. 1958, 1 ♀. — Eisenzicken, Eisenzickenbach, Ostufer, 20. VII. 1962, 1 ♂; 9. VII. 1963, 1 ♀, 1 ♂.

Die Mehrzahl der von dieser Art bisher bekannt gewordenen Exemplare stammt aus dem Burgenland.

Die Form ist in der Gattung *Synaldis* einigermaßen aberrant. Auffällig sind besonders die kurzen, 3gliedrigen Maxillartaster, der interstitiale *n. par.* und das besonders im männlichen Geschlecht deutlich abgesonderte Stigma. Auch die verhältnismäßig plumpen Mandibeln passen nicht zum Typus der Gattung. Zur Zeit der Urbeschreibung dieser Art waren einige Merkmale, besonders an den Mundwerkzeugen, noch nicht genügend studiert. Da die oben erwähnten Funde im Burgenland die Zahl der bekannten Exemplare wesentlich erhöht haben, ist jetzt ein abgerundeteres Bild von der Art möglich. Vielleicht wird man diese

Form einmal als selbständiges Genus behandeln. Am ähnlichsten scheint die Gattung *Dinostigma* FI. zu sein, die jüngst aus Nordamerika beschrieben wurde. Diese hat jedoch riesengroße Stigmen auf Propodeum und erstem Abdominaltergit.

Synaldis maxima FISCHER

(Abb. 11—13)

Synaldis maxima FISCHER, Mitt. Zool. Mus. Berlin, 38, 1962, S. 15, ♀♂.

Der Autor hat folgende Beschreibung gegeben.

♀. — Kopf: Etwas weniger als doppelt so breit wie lang, hinter den Augen schwach erweitert, bogenartig gerundet, Schläfen so lang wie die Augen, Hinterhaupt gebuchtet; Ocellen etwas vorstehend, in einem gleichseitigen Dreieck stehend, der Abstand des äußeren Ocellus vom inneren Augenrand so groß wie die Breite des Ocellarfeldes; ganz glatt, zwischen den hinteren Ocellen mit einer Furche. Gesicht stark gewölbt, glänzend, ohne Mittelkiel, die Skulptur kaum erkennbar, fein und schütter, ziemlich lang abstehend behaart. Clypeus schmal, durch einen ziemlich tiefen Einschnitt vom Gesicht getrennt, gewölbt. Wangen kürzer als die basale Mandibelbreite. Mandibel dreizählig, Taster so lang wie die Kopfhöhe. Schläfen ganz glatt. Fühler fadenförmig, kürzer als der Körper, 17—19gliedrig, das erste Geißelglied schmaler als die anderen, das zweite doppelt so lang wie breit, die folgenden wenig kürzer, alle Geißelglieder perlschnurartig voneinander abgesetzt, sehr schwach oder gar nicht gerieft, die Beborstung verhältnismäßig kurz und kaum abstehend. Fühlergliederzahlen: 17 (1), 18 (2), 19 (2).

Thorax: Um ein Drittel länger als hoch, fast doppelt so hoch wie der Kopf und wenig schmaler als dieser, Oberseite schwach gewölbt. Mesonotum ganz glänzend, mit feinsten Punkten und feinsten Behaarung versehen, vorn am Absturz etwas dichter; Notauli nur vorne ausgebildet und fein skulptiert, oben auf der Scheibe ein strichförmig verlängertes Rückengrübchen; Seiten bis an die Vorderecken gerandet. Praescutellarfurche tief und mit mehreren feinen Längsleistchen. Scutellum und Postscutellum ganz glatt. Propodeum gleichmäßig lederartig runzelig. Seite des Prothorax glänzend, die Furchen mit Spuren einer Krenulierung. Mesopleurum glänzend, Sternaulus lang und krenuliert, reicht bis an den Vorderrand, hintere Mesopleuralfurche schmal krenuliert bis punktiert, vordere Mesopleuralfurche mit Spuren einer Krenulierung. Metapleurum glänzend. Beine ohne besondere Auszeichnungen, schlank.

Flügel: Stigma nicht abgesetzt, die Randader proximal nur wenig dicker, r_1 geht allmählich in r_2 über, r_2 wenig länger als der gedachte

Verlauf von *cuq*₁, *r*₃ doppelt so lang wie (*r*₁+*r*₂), gerade, *R* reicht über die Flügelspitze hinaus, *n. par.* entspringt nahe der Mitte von *B*.

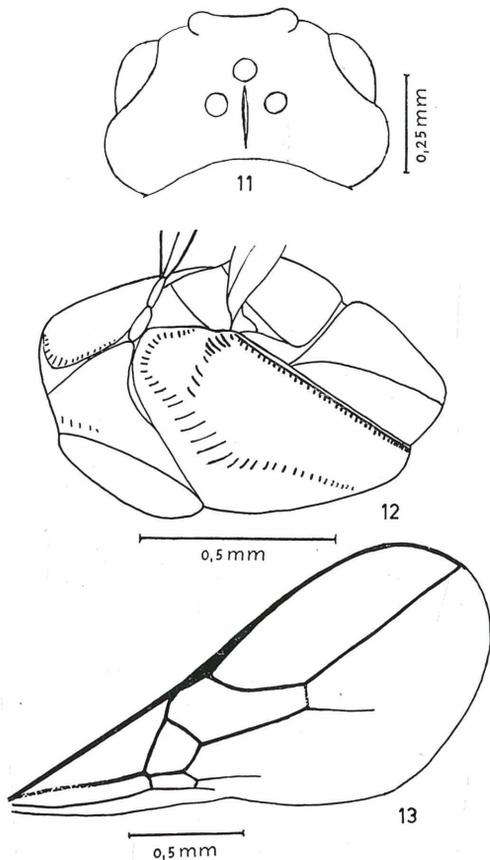


Abb. 11—13: *Synaldis maxima* FISCHER. 11. — Kopf von oben. 12. — Thorax in Seitenansicht. 13. — Vorderflügel (aus Mitt. Zool. Mus. Berlin, 38, S. 15).

Abdomen: So lang wie Kopf und Thorax zusammen. Hinter dem ersten Tergit seitlich mäßig stark zusammengedrückt. Erstes Tergit um die Hälfte länger als hinten breit, nach vorn gleichmäßig verjüngt, längsgestreift, mit kleinen, seitlichen Höckern in der Mitte der Seitenränder. Der Rest des Abdomens glatt und glänzend. Bohrerklappen schmal, schwach nach oben gekrümmt, so lang wie das erste Tergit.

Färbung: Schwarz. Gelb sind: Palpen, Tegulae und Flügelnervatur. Gebräunt sind: Basis des ersten Geißelgliedes, Mandibeln und alle Beine mit Ausnahme der dunklen Klauenglieder. Hinterhüften oben manchmal dunkel. Flügel mit milchweißem Schimmer.

Körperlänge: 2,3 mm.

♂. — Vom ♀ nicht verschieden. Fühler 23gliedrig.

Verbreitung: Deutschland, Österreich, Ungarn, Istrien.

Burgenland: Spitzzicken, Bez. Oberwart, 18. VII. 1958, 1 ♀; 19. VII. 1958, 1 ♂. Die genannten Stücke sind Typenmaterial.

Es ist die größte bisher bekannte Art der Gattung. Durch die gekerbte hintere Mesopleuralfurche und den weißlichen Schimmer der Flügel ist sie leicht von allen anderen Arten zu unterscheiden.

Synaldis megastigma n. sp.

(Abb. 14—17)

♀. — Kopf: 1,8 mal so breit wie lang, 1,4 mal so breit wie das Mesonotum, Augen nur wenig länger als die Schläfen, an den Schläfen ebenso breit wie an den Augen, Hinterhaupt nur schwach gebuchtet. Ocellen kaum vortretend, ihr Abstand voneinander größer als ein Ocellusdurchmesser, der Abstand des äußeren Ocellus vom inneren Augenrand so groß wie die Breite des Ocellarfeldes, Abstand der Ocellen vom Hinterhaupt wenig kleiner als die Breite des Ocellarfeldes. Abstand der Fühlergruben voneinander sowie ihr Abstand von den Augen so groß wie ihr Durchmesser. Augen kahl. Gesicht deutlich gewölbt, glänzend, Mittelkiel fehlt, mit feinen Haaren schütter besetzt, je ein Streifen an den Gesichtsrändern kahl, Augenränder parallel, Gesicht 1,3 mal so breit wie hoch, Kopf 1,6 mal so breit wie das Gesicht. Clypeus zweieinhalbmal so breit wie hoch, gewölbt, trapezförmig, mit einzelnen feinsten Härchen. Paraclypealgrübchen liegen am Vorderrand, queroval, ihr Durchmesser so groß wie ihr Abstand von den Augen. Wangen so lang wie die basale Mandibelbreite. Mandibel distal so breit wie an der Basis, oberer Rand schwach nach innen gebuchtet, unterer gerade, Zahn 1 stumpf, Kante zwischen Zahn 1 und 2 rechtwinkelig gebrochen, Zahn 2 spitz, überragt Zahn 1 und 3 aber nur wenig, Zahn 3 gerundet, an der Spitze mit einigen Haaren versehen, Kante zwischen Zahn 2 und 3 fast spitzwinkelig; Außenfläche glatt und ohne Leiste. Maxillartaster 6gliedrig, so lang wie die Kopfhöhe. Fühler von drei Viertel Körperlänge, 14gliedrig; erstes Geißelglied viermal so lang wie breit, bedeutend schmaler als die folgenden, zweites Geißelglied drei Viertel so lang wie das erste, breiter und gerieft, die folgenden gleich breit, die mittleren Glieder um die Hälfte länger als breit, deutlich voneinander abgesetzt, die Haare so lang wie die Breite der Geißelglieder, in Seitenansicht vier Sensillen sichtbar.

Thorax: 1,25 mal so lang wie hoch, Oberseite schwach, gleichmäßig gewölbt, Einlenkungsstelle des Kopfes liegt in mittlerer Thoraxhöhe. Mesonotum nur wenig breiter als lang, glatt, vorn am Absturz schwach

behaart, Notauli nur ganz vorn eingedrückt, auf der Scheibe fehlend, ihr gedachter Verlauf durch mehrere Härchen angedeutet, Rückengrübchen deutlich, tropfenförmig, Seiten überall gerandet, einfach. Praescutellarfurche glatt, in der Mitte geteilt, ein Seitenfeld entlang der Mittellinie so lang wie entlang der Basis breit. Scutellum glatt, so lang wie die Praescutellarfurche. Postaxilla glatt, die hintere Furche mit feinsten Kerben. Metanotum fast glatt. Propodeum mit einem feinen Querkiel, davor fein runzelig, dahinter fast glatt, Spirakel groß, ihr Durchmesser so groß wie ihr Abstand vom Vorderrand. Seite des Prothorax glatt. Mesopleurum glatt, Sternaulus gekerbt, reicht weder an den Vorderrand noch an die Mittelhülfe, hintere Randfurche mit feinen, kaum wahrnehmbaren Einstichen. Metapleurum glatt. Hinterschenkel dreimal so lang wie breit, unregelmäßig geformt.

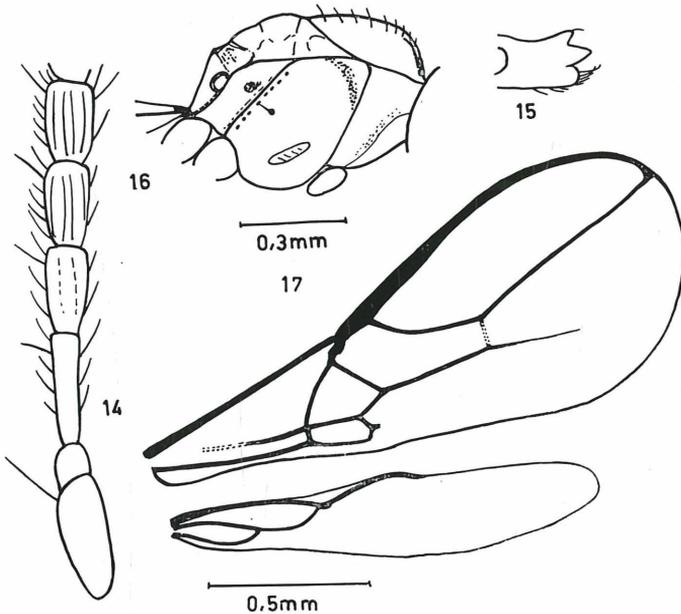


Abb. 14—17: *Synaldis megastigma* n. sp. 14. — Fühlerbasis. 15. — Mandibel, Ansicht auf Zahn 2 und 3. 16. — Thorax in Seitenansicht. 17. Vorder- und Hinterflügel (Orig.).

Flügel: Vordere Flügelrandader mäßig verdickt, nach außen nur unbedeutend verjüngt, $r1$ geht im Bogen in $r2$ über, $r3$ gerade, zweimal so lang wie $(r1+r2)$, R reicht an die Flügelspitze, $(Cu1+Cu2)$ nach außen kaum merklich verjüngt, d zweimal so lang wie $n. rec.$, nv interstitial, B geschlossen, $n. par.$ entspringt aus der Mitte von B .

Abdomen: So lang wie Kopf und Thorax zusammen. Erstes Tergit 1,5 mal so lang wie hinten breit, hinten doppelt so breit wie vorn, Seiten nach vorn geradlinig konvergierend, Stigmen deutlich entwickelt, etwas vergrößert, schwach längsrunzelig, besonders in der Mitte, die seitlichen Kiele reichen etwa bis zur Mitte. Nur das letzte Tergit oben gefaltet. Bohrerklappen etwas nach oben gekrümmt, zwei Drittel so lang wie die Hinterschiene.

Färbung: Schwarz. Gelb sind: Scapus, Pedicellus, Mundwerkzeuge und alle Beine. Erstes und zweites Tergit sowie ein Teil der Unterseite des Abdomens gebräunt. Flügel hyalin, Flügelnervatur gelb bis braun.

Körperlänge: 1,7 mm.

♂. — Unbekannt.

Untersuchtes Material: Österreich, südliches Burgenland, Riedlingsdorf, 18. VII. 1961, mit dem Netz bei trübem Wetter gefangen, 1 ♀, Holotype, im Naturhistorischen Museum in Wien.

Taxonomische Stellung: Gehört dem Formenkreis mit Rückengrübchen auf dem Mesonotum an und unterscheidet sich von diesen und allen anderen europäischen Arten durch die mächtig vergrößerten Stigmen des Propodeums. Auch die Stigmen des Petiolus sind größer als bei den anderen Arten.

Synaldis parvicornis (THOMSON)

(Abb. 18—21)

Alysia parvicornis THOMSON, Opusc. entom., 1895, S. 2308, ♀.

Synaldis parvicornis, FISCHER, Mitt. Zool. Mus. Berlin, 38, 1962, S. 18, ♀♂.

♀. — Kopf: 1,7 mal so breit wie lang, 1,7 mal so breit wie das Mesonotum, an den Augen ebenso breit wie an den Schläfen, Schläfen so lang wie die Augen, Hinterhaupt gebuchtet. Ocellen kaum vortretend, ihr Abstand voneinander größer als ein Ocellusdurchmesser, der Abstand des äußeren Ocellus vom inneren Augenrand wenig größer als die Breite des Ocellarfeldes, der Abstand der hinteren Ocellen vom Hinterhaupt so groß wie die Breite des Ocellarfeldes. Fühlerbasen weit nach vorn vorgeschoben, Abstand der Fühlergruben voneinander so groß wie ihr Durchmesser, ihr Abstand von den Augen um die Hälfte größer als ihr Durchmesser. Augen kahl. Gesicht stark nach vorn gewölbt, so daß der Kopf in Seitenansicht länger erscheint als hoch, zweimal so breit wie hoch, glänzend, glatt, mit einzelnen feinen Haaren schütter bestanden, die Haarpunkte nur schwer zu erkennen, Augenränder fast parallel, Kopf 1,6 mal so breit wie das Gesicht. Clypeus schmal, dreimal so breit wie hoch, glatt, oberer Rand gebogen, unterer in der medianen Hälfte

zum oberen parallel. Paraclypealgrübchen liegen am Vorderrand, quer-oval, ihr Durchmesser so groß wie der Abstand von den Augen. Mandibel nach außen erweitert, aber nicht besonders kurz, unterer Rand gerade, oberer von der Mitte an nach oben gebogen, Zahn 1 groß, stumpf, schräg nach oben gerichtet, Zahn 2 schmal, spitz, überragt Zahn 1 etwas, Kante zwischen Zahn 1 und 2 stark nach innen geschwungen, Zahn 3 gerundet, lappenartig, reicht nicht so weit wie Zahn 1, ein spitzer Einschnitt zwischen Zahn 2 und 3; Außenfläche glatt, ohne Kiel. Maxillartaster so lang wie die Kopfhöhe. Fühler von zwei Drittel Körperlänge. 15—16gliedrig; erstes Geißelglied dreimal so lang wie breit, am dünnsten, die folgenden allmählich kürzer werdend und etwas breiter, deutlich voneinander abgesetzt, die der apikalen Hälfte fast perlschnurartig aneinandergereiht, die mittleren Glieder zweimal so lang wie breit; die Haare und die apikalen Borsten so lang wie die Breite der Geißelglieder, in Seitenansicht 2—3 Sensillen sichtbar.

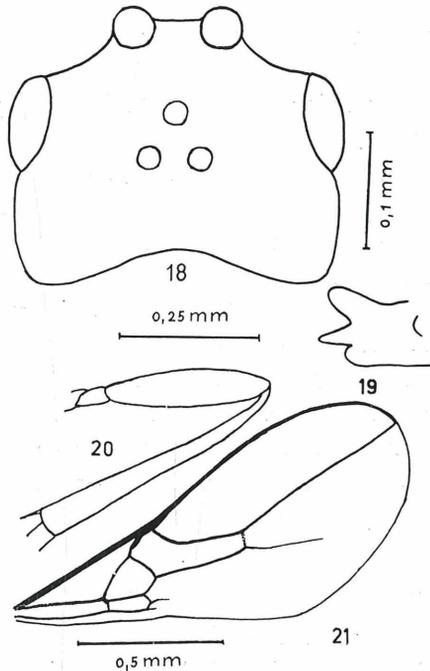


Abb. 18—21: *Synaldis parvicornis* (THOMSON). 18. — Kopf von oben (aus Mitt. Zool. Mus. Berlin, 38, S. 18). 19. — Mandibel (Orig.). 20. — Hinterschenkel und Hinterschiene. 21. Vorderflügel (aus Mitt. Zool. Mus. Berlin, 38, S. 18).

Thorax: Um die Hälfte länger als hoch, um die Hälfte höher als der Kopf und viel schmaler als dieser, Oberseite ziemlich flach. Mesonotum so breit wie lang, Notauli und Rückengrübchen fehlen, ganz glatt, höch-

stens vorn am Absturz einige unbedeutende Härchen, Seiten überall fein gerandet, die Randfurchen einfach, biegen vorn in die Gegend der gedachten Notauli um. Praescutellarfurche glatt, in der Mitte geteilt, ein Seitenfeld entlang der Mittellinie so lang wie an der Basis breit, die Seitenfelder vorn gerundet. Scutellum, Postaxilla und Metanotum glatt. Propodeum glatt, mit angedeuteter fünfseitiger Areola, bei den österreichischen Exemplaren mit feinem Mittelkiel. Seite des Thorax glatt und glänzend. Sternaulus gekerbt, reicht aber weder an den Vorderrand noch an die Mittelhülfe, die übrigen Furchen einfach. Beine schlank, Hinterschenkel wenigstens viermal so lang wie breit.

Flügel: Stigma und Metakarp bilden zusammen eine einheitliche vordere Flügelrandader, r_1 bildet mit r_2 einen mehr oder weniger deutlichen Winkel, r_2 doppelt so lang wie der gedachte Verlauf von cuq_1 , r_3 ganz gerade, mehr als doppelt so lang wie (r_1+r_2) , R reicht reichlich an die Flügelspitze, B geschlossen, $n. par.$ entspringt aus der Mitte von B .

Abdomen: So lang wie Kopf und Thorax zusammen. Seitlich merklich zusammengedrückt. Erstes Tergit zweimal so lang wie hinten breit, nach oben gewölbt und wie der Rest des Abdomens glatt und glänzend. Bohrerklappen etwas nach aufwärts gekrümmt, in Seitenansicht so lang wie das erste Tergit, von oben gesehen nur eine Spur vorstehend.

Färbung: Schwarz. Gelb sind: Fühlerbasen, Mundwerkzeuge, alle Beine ausgenommen die Klauen, Tegulae und Flügelnervatur. Erstes Tergit rotgelb. Flügel hyalin.

♂. — Vom ♀ nicht verschieden. Fühler 16gliedrig.

Verbreitung: Schweden, Deutschland, Österreich.

Burgenland: Spitzzicken, Bez. Oberwart, 31. VII. 1958, 1 ♂.

Das zitierte Exemplar aus dem Burgenland ist das einzige bekannte Männchen dieser Art. Es ist wegen der genauen morphologischen Übereinstimmung mit den Weibchen sicher zu dieser Art zu stellen. Die Art ist wohl weit verbreitet, aber sehr selten.

Genus *Aphaereta* FOERSTER

Aphaereta FOERSTER, Verh. naturh. Ver. preuß. Rheinl., 19, 1862, S. 264.

Trichesia PROVANCHER, Nat. Canad. 12, 1881, S. 203.

Trinaria PROVANCHER, Addit. Corr. Fauna Ent. Canada Hym., 1886, S. 149.

Aphaerete (!) DALLA TORRE, Cat. Hymen., 4, 1898, S. 41.

Aphaereta, PAPP, Beitr. Ent., 15, 1965, S. 15.

Zweites Geißelglied länger als das erste, Mandibel dreizählig, Kopf ohne besondere Auszeichnungen. Thorax ohne Fortsätze, Sternaulus kre-

nuliert. Stigma vom Metakarp abgesetzt, *cu1* fehlt, *Cu1* und *D* daher verschmolzen, *r2* länger als *cuqu1*, äußere und untere Begrenzung von *B* fehlen, *n. par.* interstitial, Flügel nur ausnahmsweise reduziert. Abdomen hinter dem ersten Tergit ohne Skulptur.

Generotype: *Alysia cephalotes* HALIDAY, Entom. Magaz., 5, 1838, S. 231.

In diese Gattung sind 10 europäische Arten und 3 Varietäten zu stellen. Diese Formen sind schwierig voneinander zu trennen, und zwar einerseits wegen der Materie selbst, andererseits wegen der Unterlagen in der Literatur. Da kein Autor authentisches Material aller in Betracht kommender Arten haben kann, ist man bei der Beurteilung auf die Literaturangaben angewiesen. Diese sind aber mitunter so uneinheitlich, daß sie nur schwierig auf einen einheitlichen Nenner zu bringen sind. Die Arten selbst sind einander vielfach mehr als ähnlich, weshalb nur mit Mühe Trennungsmerkmale zu finden sind, und so muß man leider mit dem Vorkommen von Exemplaren rechnen, die sich nicht eindeutig einordnen lassen. Dennoch soll unten der Versuch gemacht werden, einen Bestimmungsschlüssel für die europäischen Arten zu geben. Dieser Schlüssel mußte zum Teil auf kompilatorischer Basis zusammengestellt werden.

Im Burgenland wurden bisher 5 *Aphaereta*-Arten nachgewiesen, das sind also 50 % des gesamten bisher festgestellten europäischen Artenbestandes. Mit dem Vorkommen mindestens einer weiteren Art kann noch gerechnet werden (*A. major* (THOMSON)).

1. Mesonotum ohne Rückengrübchen 2
- Mesonotum mit Rückengrübchen 4
2. Kopf nur 1,7 mal so breit wie lang, Kiele des ersten Tergites zusammenfließend; Bohrerklappen in Seitenansicht nicht länger als das erste Tergit, wenig nach aufwärts gebogen, in der Mitte nach oben und unten ausgebaucht und vor der Spitze wieder etwas eingeschnürt. 1,4—1,7mm. England, Österreich. *falcigera* GRAHAM (♀♂)
- Kopf mehr als 1,7 mal so breit wie lang, Kiele des ersten Tergites nicht zusammenfließend; Bohrerklappen länger, in Seitenansicht überall gleich breit 3
3. Körper eine Spur gedrungener, Fühler 20—22gliedrig, 2,5—2,7 mm. Fast ganz Europa. *minuta* (NEES) (♀♂)
 - a) Beine ganz gelb: Stammform.
 - b) Beine bräunlich: Varietät *cephalotes* (HALIDAY).
 - c) Einige Flügeladern (*r2*, *r3*, *cuqu1*, *cuqu2*, *cu2*, *cu3*) nahezu ausgelöscht: Varietät *inepta* MORLEY. Nach den Erfahrungen des Autors können praktisch bei allen Arten Exemplare vorkommen, bei denen

das Flügelgeäder oder Teile davon durchsichtig und mehr oder weniger ausgelöscht sind. Diese Erscheinung ist sicher nur auf eine mangelhaft abgeschlossene individuelle Entwicklung zurückzuführen. Solche Exemplare verdienen eigentlich keinen eigenen Namen.

d) Körperlänge nur 1,7 mm. Fühler etwas dünner und länger. *Cu2* länger, *r2* 2,5 mal so lang wie *cuqu1*: Varietät *minutissima* TOBIAS (Leningrad).

— Körper eine Spur schlanker, Fühler 18—20gliedrig. 2—2,2 mm.
Europa. *difficilis* NIXON (♀♂)

4. Abdominalsternite zurückgezogen, Hypopygium endet in oder knapp hinter der Mitte des Abdomens; Schläfen bei einer Art fast länger als die Augen; Bohrer kürzer als die Hinterschiene; Fühler 19—21gliedrig 5

— Abdominalsternite kaum zurückgezogen, Hypopygium reicht nahe an die Hinterleibsspitze, Schläfen etwas kürzer als die Augenlänge; Bohrerlänge und Zahl der Fühlerglieder sehr verschieden 6

5. *r1* länger als die Stigmabreite, Fühler 19gliedrig, Schläfen mindestens so lang wie die Augen. Leningrad, Ungarn. 1.6 mm.
brevis TOBIAS (♀♂)

— *r1* deutlich kürzer als die Stigmabreite, Fühler 20—21gliedrig, Schläfenlänge nicht bekannt. Schweden, England. 2 mm.
stigmatalis (THOMSON) (♀)

6. Bohrerklappen des ♀ deutlich kürzer als die Hinterschiene, Fühler 19—20gliedrig. Schläfen kürzer als die Augen (zum Unterschied von *brevis* TOBIAS). Westdeutschland, Österreich. 1,4 mm.
scaptomyzae FISCHER (♀♂)

Bohrerklappen des ♀ so lang wie die Hinterschiene oder länger, Fühler 22—28gliedrig 7

7. Bohrer so lang wie Thorax und Abdomen zusammen, Fühler 22—23gliedrig. 1,5—1,7 mm. Leningrad. *elegans* TOBIAS (♀♂)

— Bohrerklappen höchstens etwas länger als der Hinterleib, Fühler 23—28gliedrig 8

8. Mesonotum, Scutellum und Propodeum oben rotgelb, Notauli nur vorn entwickelt. Fühler 23—26gliedrig. 2,2—2,6 mm. Leningrad.
rubicunda TOBIAS (♀♂)

— Thorax ganz dunkel, Notauli vollständig oder fast vollständig entwickelt 9

9. Äußere Haare des mittleren Drittels der Hinterschiene kürzer als die Breite der Schiene an dieser Stelle. Flügel schwach gebräunt.

Beine rötlich. Fühler 24—28gliedrig, Geißelglieder gedrungener, besonders die des apikalen Drittels. 3,2 mm. Schweden, England, Irland, Schottland, Österreich
major (THOMSON) (♀♂)

— Äußere Haare des mittleren Drittels der Hinterschiene so lang wie die Breite der Schiene an dieser Stelle. Flügel noch schwächer getrübt. Beine gelb. Fühler 23—28gliedrig, Geißelglieder schlanker, besonders die des apikalen Drittels. 2,2—2,5 mm. England, Deutschland, Österreich, Ungarn.
tenuicornis NIXON (♀♂)

Anmerkung: Das angegebene Merkmal für *A. brevis* TOBIAS und *A. stigmatalis* (THOMSON), nämlich „Abdominalsternite zurückgezogen“, scheint dem Autor zweifelhaft, da die Lage der hinteren Abdominalsegmente veränderlich ist. *A. stigmatalis* (THOMSON) unterscheidet sich von allen anderen Arten durch den kurzen *r1*. *A. brevis* TOBIAS steht der *A. scaptomyzae* FISCHER am nächsten, ist von dieser aber gemäß der Abbildung von PAPP durch die Form des Kopfes (Schläfen mindestens so lang wie die Augen) unterschieden.

Aphaereta difficilis NIXON

(Abb. 22)

Aphaereta difficilis NIXON, Proc. R. ent. Soc. London, 8, Ser. B, 1939, S. 61—67, ♀♂.

Aphaereta difficilis, PAPP, Beitr. Ent., 15, 1965, S. 18, ♀♂.

♀. — Kopf: 1,8 mal so breit wie lang, 1,6 mal so breit wie das Mesonotum, glatt, an den Schläfen ebenso breit wie an den Augen, über den Wangen jedoch breiter als an den Augen, Schläfen so lang wie die Augen. Hinterhaupt merklich gebuchtet. Abstand der Fühlergruben voneinander sowie deren Abstand von den Augen so groß wie ihr Durchmesser. Ocellen wenig vortretend, der Abstand zwischen ihnen größer als ein Ocellusdurchmesser, der Abstand des äußeren Ocellus vom inneren Augenrand etwas größer als die Breite des Ocellarfeldes, eine deutliche Furche zieht vom mittleren Ocellus zum Hinterhaupt. Augen schwach

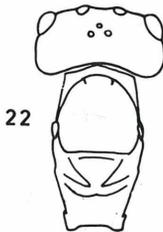


Abb. 22: *Aphaereta difficilis* NIXON. — Kopf und Thorax in Dorsalansicht (aus Beitr. Ent., 15, S. 24).

behaart. Gesicht 1,5 mal so breit wie hoch, schwach gewölbt, glatt, mit einzelnen feinsten Haaren, die Haarpunkte nicht erkennbar, Kopf 1,6 mal so breit wie das Gesicht, Augenränder nach unten etwas divergierend. Clypeus dreimal so breit wie hoch, glatt, Haarpunkte fast nicht erkennbar, vorn gerundet. Paraclypealgrübchen liegen am Vorderrand, groß und tief, queroval. Mandibel nach außen wenig verbreitert, oberer Rand von der Mitte an etwas nach oben gebogen, unterer gerade, Zahn 1 stumpf, Zahn 2 groß und spitz, reicht weit nach vorn, die Kanten zwischen Zahn 1 und 2 bilden einen spitzen Winkel, Spitze 3 nach unten gerichtet, Zahn 3 rechtwinkelig, die obere Kante gerundet, Kanten zwischen Zahn 2 und 3 stehen aufeinander ungefähr senkrecht, ein gebogener Kiel zieht von Spitze 3 zur Basis, die Felder an den Zähnen und unterhalb des Kieles glatt, der Raum oberhalb des Kieles runzelig. Maxillartaster reichen bis in die Mitte der Mittelbrust. Fühler etwas länger als der Körper, 18—20gliedrig; erstes Geißelglied viermal so lang wie breit, zweites sechsmal so lang wie breit, zweites um ein Drittel bis um die Hälfte länger als das erste, die folgenden allmählich kürzer werdend, die mittleren Glieder dreimal so lang wie breit, das vorletzte doppelt so lang wie breit; Geißelglieder schwach, aber deutlich voneinander getrennt, die Haare und die apikalen Borsten mindestens so lang wie die Breite der Geißelglieder.

Thorax: 1,4 mal so lang wie hoch, Oberseite schwach gewölbt. Mesonotum um ein Sechstel breiter als lang, vor den Tegulae gleichmäßig gerundet, ganz glatt, kaum einige Härchen entlang des gedachten Verlaufes der Notauli zu erkennen; Notauli nur ganz vorn schwach entwickelt, Rückengrübchen fehlt, Seiten schwach gerandet, die Notauli treffen senkrecht auf die Randfurche. Praescutellarfurche glatt, in der Mitte geteilt, ein Seitenfeld entlang der Mittellinie so lang wie an der Basis breit. Scutellum und Metanotum glatt, Postaxillal kaum mit einigen Kerben. Propodeum mit einer schmalen, parallelseitigen Areola an der Basis, davor mit Mittelkiel und seitlich mit Querkielen; die Lücken mehr oder weniger runzelig, der vordere Teil gewöhnlich glatt. Seite des Thorax glatt und glänzend, Sternaulus schmal, gekerbt, reicht weder an den Vorderrand noch an die Mittelhüfte. Beine schlank, Hinterschenkel viermal so lang wie breit, Hintertarsus so lang wie die Hinterschiene, Haare der Hinterschiene so lang wie ihre Breite.

Flügel: Stigma nur schwach verbreitert, geht allmählich in den Metakarp über, r_1 entspringt vor der Mitte, so lang wie die Stigmabreite, einen stumpfen Winkel mit r_2 bildend, r_3 gerade, 2,4 mal so lang wie r_2 , R reicht an die Flügelspitze, Cu_2 nach außen nur schwach verengt, $n. rec.$ um die Hälfte länger als d , nv um die eigene Länge postfurkal. Submedialzelle im Hinterflügel fehlt.

Abdomen: Etwas kürzer als Kopf und Thorax zusammen, an der breitesten Stelle so breit wie der Thorax. Erstes Tergit um ein Fünftel breiter als lang, hinten doppelt so breit wie vorn, Seiten nach vorn geradlinig konvergierend, mit zwei nach hinten konvergierenden Kielen im vorderen Drittel, die sich aber nicht vereinigen, das ganze Tergit längsrunzelig, nur der vordere ausgehöhlte Raum glatt. Bohrerklappen so lang wie die Hinterschiene.

Färbung: Schwarz. Erstes Tergit oft dunkel rötlich. Gelb sind: Scapus, Pedicellus, Anellus, alle Beine, Teguale und Flügelnervatur. Flügel fast hyalin.

Körperlänge: 2—2,2 mm.

♂. — Vom ♀ nicht verschieden.

Verbreitung: Österreich, Ungarn, Istrien, Rumänien, Marokko.

Burgenland: Spitzzicken, Bez. Oberwart, zahlreiche Exemplare an verschiedenen Daten.

Die Art ist aus folgenden Wirten gezogen worden: Larven von untermierten *Sarcophagidae* aus menschlichen Exkrementen (Ungarn), *Chortophila brassicae* (BOUCHÉ) (Marokko).

Die Spezies kommt zusammen mit *Aphaereta minuta* (NEES) vor, der sie auch ungemein ähnlich ist. Sie ist von letzterer Art nicht immer sicher zu unterscheiden. Sie ist sehr häufig und wurde auch in Ungarn in großer Zahl nachgewiesen.

Aphaereta falcigera GRAHAM

(Abb. 23—24)

Aphaereta falcigera GRAHAM, Ent. mon. Mag., 95, 1960, S. 274, ♀♂.

♀. — Kopf: 1,5 mal so breit wie lang, 1,3 mal so breit wie das Mesonotum, Schläfen eine Spur länger als die Augen, hier und besonders über den Wangen breiter als an den Augen, ganz glatt, Hinterhaupt schwach gebuchtet, eine schwache Längsfurche im Ocellarfeld hinter dem vorderen Ocellus. Ocellen klein, nicht vortretend, der Abstand zwischen ihnen zweimal so groß wie ein Ocellusdurchmesser, der Abstand des äußeren Ocellus vom inneren Augenrand so groß wie die Breite des Ocellarfeldes, der Abstand des letzteren vom Hinterhaupt so groß wie die Breite des Ocellarfeldes. Gesicht fast zweimal so breit wie hoch, schwach gewölbt, fast glatt und glänzend, nur nahe dem Clypeus schwach chagriniert, Mittelkiel kaum abgesetzt, mit feinen, zerstreuten Haaren, Augentränder parallel. Clypeus dreimal so breit wie hoch, vorn gerundet, fast ohne Skulptur, glänzend, mit spärlichen Haaren. Paraclypealgrübchen groß und tief, liegen am Vorderrand, queroval, ihr Durchmesser

größer als ihr Abstand von den Augen. Wangen fast fehlend, Mandibel außen schmaler als an der Basis, oberer und unterer Rand gerade, beide konvergieren schwach zur Spitze, Zahn 1 klein und stumpf, dessen untere Kante schwach gerundet, bildet mit der oberen Kante von Zahn 2 einen stumpfen, aber scharfen Winkel, Zahn 2 groß und spitz, weit vorragend, Zahn 3 verrundet, dessen obere Kante schwach gerundet, bildet mit der unteren von Zahn 2 einen rechten Winkel, aus Zahn 3 entspringt ein Kiel, der gegen die Basis zieht ohne sie zu erreichen; das Feld oberhalb des Kieles mehr oder weniger runzelig, der Rest der Außenfläche der Mandibel glatt. Maxillartaster so lang wie die Kopfhöhe. Fühler ganz wenig länger als der Körper, 19—20gliedrig; erstes Geißelglied viermal so lang wie breit, zweites sechsmal so lang wie breit, um die Hälfte länger als das erste, die folgenden allmählich kürzer werdend, die mittleren dreimal so lang wie breit, das vorletzte um die Hälfte länger als breit; alle Geißelglieder deutlich voneinander abgesetzt, die Haare so lang wie die Breite der Geißelglieder, in Seitenansicht zwei Sensillen sichtbar.

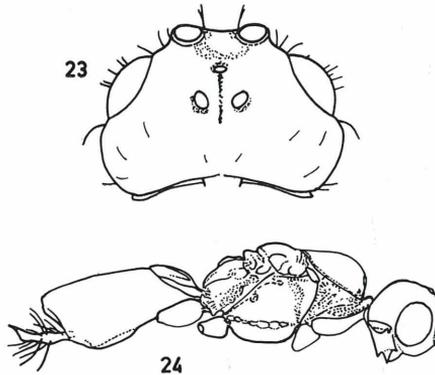


Abb. 23—24: *Aphaereta falcigera* GRAHAM. 23. — Kopf in Dorsalansicht. 24. — Kopf, Thorax und Abdomen in Lateralansicht (aus Ent. mon. Mag., 95, S. 274).

Thorax: Um die Hälfte länger als hoch, Oberseite flach, mit der Unterseite parallel. Mesonotum um ein Viertel breiter als lang, vor den Tegulae gleichmäßig gerundet, ganz glatt; Notauli fehlen auch vorn fast ganz, ihr gedachter Verlauf nur durch wenige, sehr feine Härchen angedeutet, Rückengrübchen fehlt. Seiten kaum gerandet. Praescutellarfurche glatt, in der Mitte geteilt, ein Seitenfeld entlang der Mittellinie so lang wie an der Basis breit. Scutellum und Postaxilla glatt. Metanotum schwach skulptiert. Propodeum mit schwachem Mittelkiel und verkürztem Querkiel, der vor den Rändern erlischt, unregelmäßig runzelig, nur vorn glatt, die Spirakel deutlich, aber sehr klein. Seite des Prothorax glatt, die Furchen sehr schwach gekerbt. Mesopleurum glatt, Sternaulus ge-

rade, schmal, reicht vom Vorderrand bis an die Mittelhälfte, schwach gekerbt, Epiknemialfeld schwach runzelig, hintere Randfurche äußerst schwach gekerbt. Metapleurum glatt, nur hinten schwach runzelig. Beine schlank, Hinterschenkel fünfmal so lang wie breit, Hinterarsus so lang wie die Hinterschiene, Haare der Hinterschiene an der apikalen Hälfte so lang wie die Breite der Hinterschiene.

Flügel: Stigma nur schwach verbreitert, geht allmählich in den Metakarp über, r entspringt fast hinter der Mitte, r_1 fast länger als die Stigmabreite, einen stumpfen Winkel mit r_2 bildend, r_2 zweimal so lang wie cu_1 , r_3 nur sehr schwach geschwungen, 2,4 mal so lang wie r_2 , R reicht an die Flügelspitze, Cu_2 nach außen wenig verengt, cu_2 etwas nach unten ausgebuchtet, d um zwei Drittel länger als $n. rec.$, nv schwach postfurkal, $n. par.$ interstitial. Submedialzelle im Hinterflügel fehlt.

Abdomen: Etwas kürzer als Kopf und Thorax zusammen, an der breitesten Stelle so breit wie der Thorax. Erstes Tergit um ein Drittel länger als hinten breit, hinten um die Hälfte breiter als vorn, Seiten nach vorn geradlinig konvergierend, die seitlichen Kiele im vorderen Drittel konvergieren nach hinten und vereinigen sich hier zu einem schwachen Mittelkiel, der bis an den Hinterrand reicht, das ganze Tergit schwach runzelig. Bohrerklappen in Seitenansicht fast kürzer als das erste Tergit, von oben kaum sichtbar, an der Basis schmal, dann zweimal ausgebaucht (zwischen den Ausbauchungen deutlich verengt), am Ende zugespitzt, mit einigen abstehenden Haaren am Ober- und Unterrand, welche länger sind als die Breite der Bohrerklappen.

Färbung: Schwarz. Braun bis gelblich sind: Fühlerbasen, Mundwerkzeuge, alle Beine, Tegulae und Flügelnervatur. Flügel hyalin.

Körperlänge: 1,4—1,8 mm. Die burgenländischen Exemplare sind 1,7—1,8 mm lang.

♂. — Fühler um die Hälfte länger als der Körper, 19—25gliedrig; Fühlerbasen, Mundwerkzeuge, Beine und Tegulae an dem burgenländischen Exemplar gelb. Sonst vom ♀ nicht verschieden.

Verbreitung: Irland, England, Österreich.

Burgenland: Spitzzicken, Bez. Oberwart, 15. VI. 1958, 1 ♀; 5. VII. 1959, 1 ♀; 11.—12. VII. 1959, 1 ♂.

Von dieser Art waren bisher nur 2 ♀♀ aus England und 1 ♂ aus Irland bekannt. Es handelt sich also um eine ausgesprochen seltene Art. Die burgenländischen Funde haben daher für die Kenntnis der Spezies großes Interesse. Die beiden burgenländischen ♀♀ haben 19- bzw. 20gliedrige Fühler, das ♂ hat 19 Fühlerglieder. Die Bohrklappen des ♀ haben eine so auffällige Gestalt, daß an der Identität der Art kein Zweifel besteht. An der Form des Kopfes sind auch die ♂♂ leicht zu erkennen.

(Abb. 25)

- Stephanus minutus* NEES, Magaz. Ges. naturf. Fr. Berlin, 5, 1811, S. 5, ♀♂.
Alysia cephalotes HALIDAY, Entom. Magaz., 1, 1833, S. 265.
Alysia fuscipes NEES, Hym. Ichn. affin. Monogr., I, 1834, S. 254.
Alysia confluens RATZEBURG, Ichn. Forstins., I, 1844, S. 55.
Aphaereta minuta, SZÉPLIGETI, Genera insect., 22, 1904, S. 203.
Aphaereta minuta, NIXON, Proc. R. ent. Soc. London, 8, Ser. B, 1939,
 S. 65, ♀♂.
Aphaereta minuta, PAPP, Beitr. Ent., 15, 1965, S. 19, ♀♂.

♀. — Kopf: 1,9 mal so breit wie lang, 1,6 mal so breit wie das Mesonotum, Schläfen so lang wie die Augen, hier ebenso breit wie an den Augen, aber über den Wangen breiter, Hinterhaupt schwach gebuchtet, Oberseite glatt. Ocellen klein, der Abstand des äußeren Ocellus vom inneren Augenrand sowie die Entfernung des Ocellarfeldes vom Hinterhaupt so groß wie die Breite des Ocellarfeldes. Der Abstand der Fühlergruben voneinander eine Spur größer als ihr Durchmesser, ihr Abstand von den Augen so groß wie ihr Durchmesser. Augen schwach behaart. Gesicht 1,8 mal so breit wie hoch, etwas gewölbt, glatt, mit feinen Haaren schütter besetzt, aber keine Haarpunkte zu erkennen, Mittelkiel meist fehlend, Kopf 1,7 mal so breit wie das Gesicht, Augenränder unten merklich divergierend. Clypeus zweieinhalbmal so breit wie hoch, schwach gewölbt, meist mit deutlichen Haarpunkten, vorn fast gerade, seitlich gerundet. Paracypealgruben oval, liegen am Vorderrand, ihr Durchmesser kleiner als der Abstand vom Augenrand. Wangen sehr kurz. Mandibel distal so breit wie an der Basis, unterer Rand schwach gebogen, oberer vor der Mitte nach unten, dann nach oben gebogen, Zahn 1 verrundet, Kanten zwischen Zahn 1 und 2 stehen im stumpfen Winkel zueinander und gehen innen im Bogen ineinander über. Zahn 2 spitz und weit vorragend, Zahn 3 spitz, rechtwinkelig, obere Kante gerade, trifft sich mit

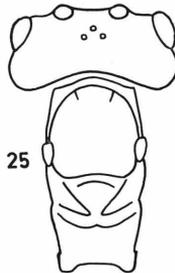


Abb. 25: *Aphaereta minuta* (NEES). —Kopf und Thorax in Dorsalansicht (aus Beitr. Ent., 15, S. 24).

der unteren Kante von Zahn 2 im rechten Winkel; aus Zahn 3 entspringt ein Kiel, der unter der Mitte umbiegt und gegen die Basis zieht, ohne sie zu erreichen; der größte Teil der Außenfläche der Mandibel uneben, glänzend. Maxillartaster reichen in die Mitte der Mittelbrust. Fühler 20—23gliedrig, um ein Drittel länger als der Körper; erstes Geißelglied fast viermal so lang wie breit, zweites fünfeinhalbmal so lang wie breit und fast um die Hälfte länger als das erste, die folgenden allmählich kürzer werdend, die mittleren dreimal, das vorletzte zweieinhalbmal so lang wie breit; die Geißelglieder deutlich voneinander abgesetzt, die Haare so lang wie die Breite der Geißelglieder, in Seitenansicht zwei Sensillen sichtbar.

Thorax: Um ein Drittel länger als hoch, Oberseite flach gewölbt. Mesonotum um ein Viertel breiter als lang, vor den Tegulae gleichmäßig gerundet, glatt; Notauli nur vorn ausgebildet, auf der Scheibe fehlend, ihr gedachter Verlauf nur durch einige feine Härchen angedeutet, Rückengrübchen fehlt, Seiten überall gerandet, die Randfurchen kaum gekerbt, vereinigen sich mit den Notauli, letztere treffen in rechtem Winkel auf die Randkante. Praescutellarfurchen glatt, in der Mitte geteilt, ein Seitenfeld entlang der Mittellinie so lang wie an der Basis breit. Scutellum, Postaxilla und Metanotum glatt. Propodeum mit schmaler, fünfseitiger Areola an der Basis, davor mit Mittelkiel, seitlich ziehen Querkiele an die Ränder, Spirakel klein, unscheinbar, der vordere Raum uneben, glänzend, der Rest mehr oder weniger runzelig, Seite des Thorax glatt und glänzend, Sternaulus schmal, gekerbt, reicht weder ganz an den Vorderrand noch ganz an die Mittelhälfte, hintere Randfurchen des Mesopleurums undeutlich gekerbt, die übrigen Furchen einfach. Beine schlank, Hinterschenkel fünfmal so lang wie breit, Hintertarsus so lang wie die Hinterschiene, die Haare der letzteren so lang wie ihre Breite.

Flügel: Stigma schmal, geht allmählich in den Metakarp über, r entspringt ungefähr aus der Mitte, r_1 so lang wie die Stigmbreite, einen stumpfen Winkel mit r_2 bildend, r_2 1,7 mal so lang wie cuq_1 , r_3 fast gerade, 2,4 mal so lang wie r_2 , R reicht an die Flügelspitze, Cu_2 nach außen nur schwach verengt, $n. rec.$ wenig länger als d , nv schwach postfurkal, $n. par.$ interstitial. Submedialzelle im Hinterflügel fehlend.

Abdomen: Wenig kürzer als Kopf und Thorax zusammen, an der breitesten Stelle so breit wie der Thorax. Erstes Tergit ganz wenig länger als hinten breit, hinten zweimal so breit wie vorn, Seitenränder nach vorn geradlinig konvergierend, die kleinen Spirakel liegen in der Mitte der Seitenränder, mit zwei nach rückwärts konvergierenden Basalkielen, die sich einander nähern, aber nicht erreichen, der größte Teil des Tergites längsrundlich, nur an den Hinterecken glatt. Bohrerklappen so lang wie die Hinterschiene.

Färbung: Schwarz-Gelb sind: Scapus, Pedicellus, Anellus, Taster, alle Beine, Tegulae und Flügelnervatur. Mandibeln und meist das erste Tergit braun. Flügel nur ganz schwach getrübt.

Körperlänge: 2,5—2,7 mm.

♂. — Vom ♀ nicht verschieden.

Verbreitung: Fast ganz Europa.

Burgenland: Rechnitz, 2. VIII. 1958, 1 ♂. — Tauchenbach bei Neumarkt im Tauchental, 5. VIII. 1963, 1 ♀. — Spitzzicken, Bez. Oberwart, zahlreiche ♀♀, ♂♂ an verschiedenen Daten. — Eisenzicken, Eisenzickenbach, Ostufer, 17. IX. 1961, 1 ♀; 9. VII. 1963, 1 ♀. — Jabing, bei trübem Wetter, 28. VII. 1960, 1 ♀.

Wirte: Larven von undeterminierten *Scarcophagidae* in menschlichen Exkrementen, *Calliphora erythrocephala* MEIGEN.

Wie schon weiter oben angedeutet, ist die Art von *A. difficilis* NIXON nicht immer eindeutig zu trennen, was auf einer gewissen Variabilität von Merkmalen beruht, so daß Überschneidungen bei den beiden Arten vorkommen. *A. minuta* (NEES) ist anscheinend die häufigste Art im Burgenland. Wie bereits wiederholt beobachtet, fängt man sie besonders häufig in der Nähe von Siedlungen. Dies ist besonders beim Fundort Spitzzicken der Fall, der sich ja unmittelbar am Rande des Dorfes befindet. Dies steht auch mit den oben angegebenen Beobachtungen über die Wirte im Einklang.

A. minuta (NEES) und *A. difficilis* NIXON sind also nachgewiesenermaßen Parasiten von Fliegenlarven. Die *Calliphoridae* haben großes hygienisches bzw. medizinisches Interesse. Es ist seit langem bekannt, daß diese Dipteren Überträger verschiedener Infektionskrankheiten des Menschen sein können, darunter (nach MARTINI, Lehrbuch der medizinischen Entomologie) Typhus, Dysenterie, Tuberkulose, Milzbrand, Eiterinfektionen u. a. Es ist anzunehmen, daß die beiden erwähnten, recht häufigen *Aphaereta*-Arten auch einen gewissen Anteil an der natürlichen Verminderung der Fliegen haben.

Aphaereta scaptomyzae FISCHER

(Abb. 26—30)

Aphaereta scaptomyzae FISCHER, Z. angew. Ent., 58, 1966, S. 324, ♀♂.

♀. — Kopf: Um drei Viertel breiter als lang, 1,6 mal so breit wie das Mesonotum, Augen wenig vortretend, hinter den Augen gerundet, Schläfen halb so lang wie die Augen, Hinterhaupt ungerandet und gebuchtet; Oberseite ganz glatt, Ocellen nur schwach vortretend, in einem gleichseitigen Dreieck stehend, der Abstand zwischen ihnen größer als ein Ocellusdurchmesser, der Abstand des äußeren Ocellus vom inneren

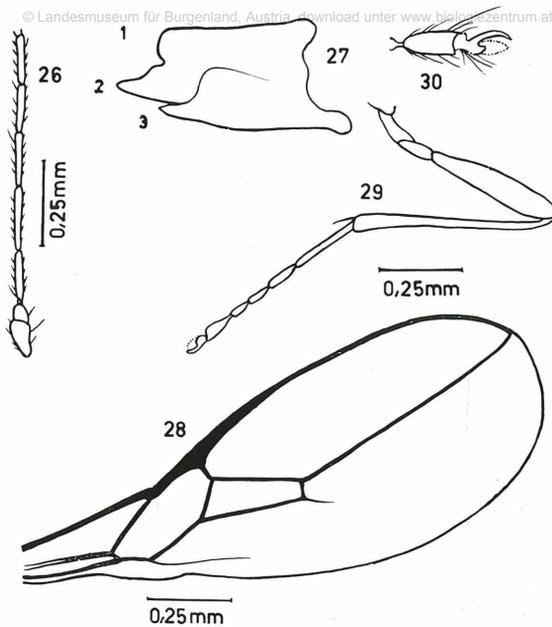


Abb. 26—30: *Aphaereta scaptomyzae* FISCHER. 26. — Fühlerbasis. 27. — Mandibel, Ansicht auf Zahn 1—2. 28. — Vorderflügel. 29. — Hinterbein. 30. — Klauenglied des Hinterbeines (aus Z. ang. Ent., 58).

Augenrand um ein Drittel größer als die Breite des Ocellarfeldes; eine deutliche, senkrechte Furche zieht vom Ocellarfeld über das Hinterhaupt zum Hinterhauptsloch. Gesicht (ohne Clypeus) um ein Drittel breiter als hoch, gleichmäßig gewölbt, ohne Mittelfeld, ganz glatt und glänzend, mit feinsten, abstehenden, längeren Haaren schütter besetzt, die Haarpunkte kaum erkennbar, Augenränder gerundet (nach oben und unten divergierend). Clypeus abstehend, durch einen tiefen Eindruck vom Gesicht getrennt, zweieinhalbmal so breit wie hoch, ohne Skulptur. Paraclypealgrübchen tief, oval, nahe am Vorderrand gelegen. Wangen sehr kurz, Augen reichen nahe an den Vorderrand. Mandibelzahn 1 verrundet, Zahn 2 spitz, Zahn 3 stumpf, Zahn 1 von Zahn 2 wenig weiter entfernt als Zahn 2 von Zahn 3, Spitze von Zahn 2 von der Mandibelbasis um ein Drittel weiter entfernt als Zahn 1 und 3; Maxillartaster länger als die Kopfhöhe, reichen an die Mittel Hüften. Augen in Seitenansicht rundlich, nur ganz wenig höher als lang, Schläfen überall gleich breit, weniger als halb so breit wie die Augenlänge. Fühler fadenförmig, um drei Viertel länger als der Körper, 19—20gliedrig; ausnahmsweise 18gliedrig; Pedicellus halb so lang wie der Scapus, erstes Geißelglied fünfmal so lang wie breit, zweites sechseinhalbmal so lang wie breit, dieses um ein

Viertel länger als das erste, alle Geißelglieder langgestreckt, das vorletzte dreimal so lang wie breit, Geißelglieder deutlich voneinander abgesetzt, Haare länger als die Breite der Geißelglieder, in Seitenansicht etwa zwei Sensillen sichtbar.

Thorax: Um zwei Fünftel länger als hoch, um zwei Drittel höher als der Kopf und etwas schmaler als dieser, Oberseite schwach gewölbt. Prothorax glatt, die Furche mit äußerst schwachen Kerben. Mesonotum um ein Drittel breiter als lang, 1,8 mal breiter als das erste Hinterleibstergit hinten, vor den Tegulae gerundet, ganz glatt, Notauli vorn schwach eingedrückt und durch schwach vortretende Kanten begrenzt, reichen auf die Scheibe, erlöschen aber hier, Rückengrübchen deutlich, wenig verlängert, Seiten überall gerandet, die Randfurchen gehen vorn in die Notauli über. Praescutellarfurche dreimal so breit wie lang, flach, glatt, in der Mitte durch einen schwachen Kiel geteilt. Scutellum und Postaxilla glatt. Postscutellum uneben, glänzend. Propodeum fast ganz glatt und glänzend, mit Mittelkiel an der Basis, der sich in der Mitte gabelt. Mesopleurum ganz glatt, Sternaulus verkürzt, mit feinen Kerben. Meta-pleurum ganz glatt, mit deutlichem Stigma am Vorderrand. Beine schlank, Hinterschenkel sechsmal so lang wie breit, Hintertarsus so lang wie die Hinterschiene.

Flügel: Stigma schmal, keilförmig, r entspringt vor der Mitte, $r1$ senkrecht vom Stigma abstehend, so lang wie die Stigmabreite, einen stumpfen Winkel mit $r2$ bildend, $r2$ doppelt so lang wie $cuq1$, $r3$ fast gerade, fast dreimal so lang wie $r2$, R reicht an die Flügelspitze, $Cu2$ nach außen etwas verengt, $n. rec.$ um die Hälfte länger als d , Analader geht im Bogen in nv über, nv postfurkal, $n. par.$ fast interstitial, untere Begrenzung von B fehlt.

Abdomen: Erstes Tergit um ein Viertel länger als hinten breit, Stigmen liegen etwas vor der Mitte der Seitenränder, diese stark gerandet und nach vorn bis zu den Stigmen schwächer, dann stärker konvergierend; mit zwei nach hinten konvergierenden Kielen, die bis in die hintere Hälfte reichen, der mediane Teil etwas emporgewölbt, der größte Teil des Tergites glänzend, längsrissig. Der Rest des Abdomens ohne Skulptur. Bohrerklappen etwa drei Viertel so lang wie die Hinterschiene oder zwei Drittel so lang wie das Abdomen, die längsten abstehenden Haare wenigstens viermal so lang wie die Breite der Bohrerklappen, Hypopygium endet wenig vor der Hinterleibsspitze.

Färbung: Dunkelbraun. Gelb sind: Fühlerglieder 1—3, Mundwerkzeuge, alle Beine, Tegulae und Flügelnervatur. Stigma zweifärbig, basale Hälfte dunkelbraun, distale gelb; Flügel hyalin.

Körperlänge: Um 1,4 mm.

♂. — Vom ♀ nicht verschieden.

Verbreitung: Deutschland, Österreich.

Burgenland: Tauchenbach bei Neumarkt im Tauchental, 5. VIII. 1963, 1 ♀. — Spitzzicken, Bez. Oberwart, 5. VIII. 1957, 11. VIII. 1958, 9. VIII. 1958, 1. VIII. 1958, 18. VIII. 1958, 23.—24. VIII. 1958, 15. VI. 1958, 21.—22. VI. 1959, 5. VII. 1959, 11.—12. VII. 1959, 5.—6. IX. 1959, mehrere ♀♀, ♂♂. — Eisenzickenbach bei Eisenzicken, Ostufer, 5. VIII. 1961, 1 ♀; 14. VIII. 1961, 2 ♂♂; 17. IX. 1961, 1 ♂; 9. VII. 1963, 2 ♂♂. — Jabing, bei trübem Wetter, 28. VII. 1960, 1 ♀.

Aphaereta tenuicornis NIXON

(Abb. 31—32)

Aphaereta tenuicornis NIXON, Proc. R. ent. Soc. London, 8, Ser. B, 1939, S. 63, ♀♂.

Aphaereta tenuicornis, PAPP, Beitr. Ent., 15, 1965, S. 22, ♀♂.

♀. — Kopf: 1,8 mal so breit wie lang, 1,5 mal so breit wie das Mesonotum, Augen um zwei Drittel länger als die Schläfen, an den Schläfen schmaler als an den Augen, über den Wangen fast so breit wie an den Augen, eine schwache Furche zieht vom mittleren Ocellus zum Hinterhaupt, letzteres etwas gebuchtet, Oberseite ganz glatt. Ocellen etwas vortretend, der Abstand zwischen ihnen so groß wie ein Ocellusdurchmesser, der Abstand des äußeren Ocellus vom inneren Augenrand wenig größer als die Breite des Ocellarfeldes, der Abstand des letzteren vom Hinterhaupt so groß wie die Breite des Ocellarfeldes. Abstand der Fühlergruben voneinander sowie deren Abstand von den Augen so groß wie ihr Durchmesser. Augen behaart. Gesicht um die Hälfte breiter als hoch, größtenteils glatt und glänzend, nur in der Nähe des Clypeus etwas runzelig, Mittelkiel fehlt fast immer ganz, mit zahlreichen feinen, über die ganze Oberfläche gleichmäßig verteilten Haaren, die Haarpunkte kaum erkennbar, Kopf 1,8 mal so breit wie das Gesicht, Augenränder nach unten etwas divergierend. Clypeus dreimal so breit wie hoch, trapezförmig, schwach runzelig, etwas glänzend. Paraclypealgrübchen klein, queroval, liegen am Vorderrand, ihr Durchmesser kleiner als der Abstand von den Augen. Mandibel nach außen nur schwach erweitert, unterer Rand gerade, oberer vor der Mitte schwach nach oben gebogen, Zahn 1 stumpf, untere Kante von Zahn 1 dolchartig gebogen, Zahn 2 spitz und deutlich vorragend, dessen oberer Rand mit einer Ausbuchtung, eine deutliche Kerbe zwischen Zahn 1 und 2, Zahn 3 mäßig spitz, schräg nach unten gerichtet, Kanten zwischen Zahn 2 und 3 treffen sich im spitzen Winkel; aus Zahn 3 entspringt ein doppelt S-förmig geschwungener Kiel, der bis an die Basis reicht, die Einbuchtung des Kieles nahe

Spitze 3 in Ansicht parallel zur Außenfläche der Mandibel deutlich zu erkennen, das Feld oberhalb des Kieles schwach runzlig, der Rest der Außenseite der Mandibel glatt. Maxillartaster reichen an die Mittelhüfte. Fühler um ein Drittel bis um die Hälfte länger als der Körper, 23—28-gliedrig; erstes Geißelglied viermal so lang wie breit, zweites siebenmal so lang wie breit und um die Hälfte länger als das erste, alle Geißelglieder fast gleich breit, die mittleren dreimal, das vorletzte zweieinhalbmal so lang wie breit; alle Geißelglieder deutlich voneinander abgesetzt, die Haare zum Teil länger als die Breite der Geißelglieder, in Seitenansicht zwei, höchstens drei Sensillen sichtbar.

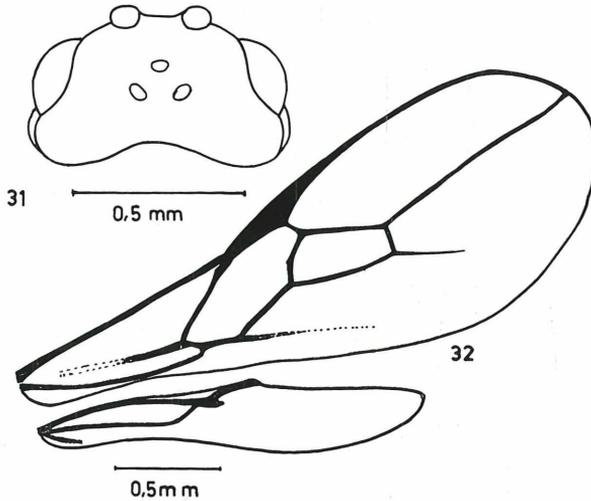


Abb. 31—32: *Aphaereta tenuicornis* NIXON. 31. — Kopf in Dorsalansicht. 32. — Vorder- und Hinterflügel (Orig.).

Thorax: Um ein Drittel länger als hoch, Oberseite gewölbt. Mesonotum so breit wie lang, vor den Tegulae gleichmäßig gerundet, ganz glatt, Notauli vorn deutlich eingedrückt, reichen auf die Scheibe, oft sogar wenigstens andeutungsweise bis ans Rückengrübchen, in der Regel erlöschen sie aber etwas vor demselben, Rückengrübchen deutlich ovalpunktartig, die Seiten überall fein gerandet und gekerbt, Notauli treffen senkrecht auf den Rand. Praescutellarfurche glatt, geteilt, ein Seitenfeld entlang der Mittellinie kürzer als an der Basis breit. Scutellum und Postaxilla glatt. Metanotum runzlig, in der Tiefe fein gekerbt. Propodeum mit einer sehr schmalen, parallelseitigen Areola an der Basis, davor mit Mittelkiel, der an der Areola spitzig vortritt, mit kräftigen Querkielen, die bis an die Ränder reichen, der Raum vor dem Querkiel größer als derjenige hinter demselben, die Felder vor dem Querkiel

glatt, höchstens uneben, die hinteren Felder durch mehr oder weniger deutliche Leisten geteilt, schwach runzelig oder ebenfalls glänzend; diese Skulpturen variieren; Spirakel unscheinbar. Seite des Thorax glatt. Die Furchen des Pronotums kaum skulptiert. Sternaulus breit, gekerbt, reicht weder an den Vorderrand noch an die Mittelhälfte, hintere Randfurcha des Mesopleurums mit fein eingestochenen Punkten oder Kerben, alle übrigen Furchen einfach. Beine schlank, Hinterschenkel fünfmal so lang wie breit, Hintertarsus so lang wie die Hinterschiene, äußere Haare der Hinterschiene so lang wie deren Breite.

Flügel: Stigma wenig verbreitert, geht allmählich in den Metakarp über, r entspringt ungefähr aus der Mitte, r_1 mindestens so lang wie die Stigmabreite, einen stumpfen Winkel mit r_2 bildend, r_2 1,4 mal so lang wie $cu_{qu}1$, r_3 fast gerade, 2,7 mal so lang wie r_2 , R reicht an die Flügelspitze, Cu_2 nach außen etwas verengt, $n. rec.$ 1,3 mal so lang wie d , nv um die eigene Länge postfurkal, $n. par.$ interstitial. Submedialzelle im Hinterflügel fehlt.

Abdomen: Etwas kürzer als Kopf und Thorax zusammen, an der breitesten Stelle so breit wie der Thorax. Erstes Tergit eine Spur länger als hinten breit, hinten fast doppelt so breit wie vorn, Seiten stark gerandet, nach vorn geradlinig konvergierend, Dorsalgruben tief, mit zwei nach hinten konvergierenden Kielen in der vorderen Hälfte, der mediane Raum runzelig, die lateralen Felder glatt. Bohrerklappen nur eine Spur länger als die Hinterschiene.

Färbung: Schwarz. Gelb sind: Fühlerbasen gewöhnlich bis zum ersten oder gelegentlich zweiten Geißelglied, Taster, alle Beine, Tegulae und die Flügelnervatur. Mandibel braun. Flügel fast hyalin.

Körperlänge: 2—2,6 mm.

♂. — Vom ♀ nicht verschieden, im Durchschnitt wenig kleiner.

Verbreitung: Irland, England, Deutschland, Tschechoslowakei, Österreich, Ungarn.

Burgenland: Rechnitz, 2. VIII. 1958, 3♀♀. — Markt Hodis - Rechnitz, 7. VIII. 1961, 2 ♂♂. — Spitzzicken, Bez. Oberwart, 21.—22. VI. 1959, 23—24. VIII. 1959, 11.—12. VII. 1959, 11. VIII. 1958, 1. VIII. 1958, 5. VII. 1959, 5.—6. IX. 1959, 18. VIII. 1958, 20. VIII. 1959, 15. VI. 1958, 7. VIII. 1958, 31. VII. 1958, 5. VIII. 1957, zahlreiche ♀♀, ♂♂. — Eisenzickenbach bei Eisenzicken, Ostufers, 5. VIII. 1961, 1 ♀, 2 ♂♂. — Jabing, bei trübem Wetter, 28. VII. 1960, 1 ♂. — Mischendorf, 6. VIII. 1958, 2 ♂♂.

Die Art ist jedenfalls recht häufig. Sie wurde auch von den Britischen Inseln und aus Ungarn in einer ganzen Anzahl von Stücken nachgewiesen. Aus dem Burgenland liegen mehr als 120 Exemplare vor. Da-

mit wurden aus dem Burgenland mehr Stücke nachgewiesen als aus irgendeinem anderen Land.

Die Kopfform scheint etwas zu variieren, und zwar zeichnet PAPP in seiner Arbeit 1965 über die ungarischen *Aphaereta*-Arten den Kopf an den Schläfen etwas breiter als an den Augen. Wahrscheinlich hat er die Breite über den Mandibeln gezeichnet. An den burgenländischen Exemplaren ist der Kopf auch über den Mandibeln in der Regel nicht breiter als an den Augen. Außerdem sind bei diesen die Schläfen etwas kürzer als auf der erwähnten Abbildung. Daß die von PAPP abgebildete Art eine andere sei, ist dennoch nicht anzunehmen, da sie auch nach anderen Merkmalen genügend gut gekennzeichnet ist. Außerdem hängt das erhaltene Bild stark von der Lage ab, aus der man den Kopf betrachtet.

Ein Vergleich der burgenländischen *Aphaereta*-Fauna mit der des benachbarten Ungarn (bearbeitet von PAPP) ergibt folgendes Bild:

Die drei häufigsten Arten — *A. minuta* (NEES), *A. difficilis* NIXON und *A. tenuicornis* NIXON — sind gemeinsam und in beiden Gebieten zahlreich nachgewiesen. Eine ungarische Art wurde im Burgenland bisher nicht gefunden: *A. brevis* TOBIAS. Von dieser Spezies fand PAPP in Ungarn 9 Exemplare. Dafür wurden im Burgenland zwei Arten festgestellt, die aus Ungarn noch nicht bekannt sind: *A. scaptomyzae* FISCHER, anscheinend ziemlich häufig, und *A. falcigera* GRAHAM, eine auffällige, aber bestimmt sehr seltene Art.

Genus *Alysia* LATREILLE

Alysia LATREILLE, Nouv. Dict. Hist. Nat., 24, 1804, S. 173.

Alysia FISCHER, Ann. Naturhistor. Mus. Wien, 69, 1966, S. 190.

Kopf ohne besondere Auszeichnungen, erstes Geißelglied länger als das zweite, Maxillartaster mit 6, Labialtaster mit 4 Gliedern. Thorax ohne Fortsätze. Praecoxalfurche krenuliert. Flügelgeäder vollständig, *Cu1*, *Cu2* und *D* daher durch Adern voneinander getrennt, Stigma breit, *r* entspringt hinter der Mitte, *r2* so lang wie *cuqu1* oder kürzer, *n. rec.* antefurkal, interstitial oder postfurkal, *B* geschlossen, *n. par.* nicht interstitial. Abdomen hinter dem ersten Tergit glatt.

Generotype: *Ichneumon manducator* PANZER, Fauna insect. German., VI, 1799, 72, T. 4.

Aus dem Burgenland sind bisher drei Arten bekannt geworden; eine davon ist neu. Die *Alysia*-Arten sind nicht häufig. Dennoch ist damit zu rechnen, daß im Burgenland im Laufe der Zeit noch mehr Arten nachgewiesen werden können. Dies läßt schon das Vorkommen anderer Arten in Niederösterreich und in der Steiermark erwarten. Zur Orientierung

folgt ein Bestimmungsschlüssel der europäischen Arten, soweit sie dem Autor bekannt sind. Diese Aufstellung erhebt nicht den Anspruch auf Vollständigkeit, doch sind die wichtigsten Arten berücksichtigt.

1. Spirakel des Propodeums sehr groß, ihr Durchmesser wenigstens so groß wie die Hälfte des Abstandes vom Vorderrand des Propodeums. 4—7 mm. *manducator* (PANZER)
- Spirakel des Propodeums meist unscheinbar, ihr Durchmesser höchstens aber ein Drittel des Abstandes vom Vorderrand 2
2. Spirakel des Propodeums ein Drittel so groß wie der Abstand vom Vorderrand, *cuqu1* zweimal so lang wie *r2*. 6 mm. *soror* MARSHALL
- Spirakel des Propodeums unscheinbar, *cuqu1* weniger als zweimal so lang wie *r2* 3
3. *r3* deutlich nach innen geschwungen, *R* endet eindeutig vor der Flügelspitze. 3,0 mm. *rufidens* NEES
- *r3* gerade oder fast gerade, *R* reicht an die Flügelspitze oder fast an diese 4
4. Hinterhüften geschwärzt 5
- Hinterhüften gelb oder braun 8
5. Flügel rauchig, *cuqu2 : cu2* = 1 : 2,5 bis 1 : 3 6
- Flügel hyalin 7
6. Gesicht fein runzelig, Kopf hinter den Augen erweitert. 3—3,4 mm. *fuscipennis* HALIDAY
- Gesicht glatt, Kopf hinter den Augen nicht erweitert. 3—3,2 mm. *obscuripes* THOMSON
7. Scheibe des Mesonotums ausgedehnt haarpunktiert. *cuqu2 : cu2* = 1 : 2,6. 3 mm. *atra* HALIDAY
- Scheibe des Mesonotums nicht haarpunktiert, höchstens mit einzelnen, verstreuten Haaren. *cuqu2 : cu2* = 1 : 2. 3,8 mm. *mandibulator* (NEES)
8. Erstes Tergit, 1,9 mal so lang wie hinten breit. 3,8 mm. *lucicola* HALIDAY
- Erstes Tergit höchstens 1,6 mal so lang wie hinten breit 9
9. Gesicht haarpunktiert, fast glatt 10
- Gesicht zur Gänze runzelig, matt 12
10. Metapleurum glatt, Bohrerklappen zweimal so lang wie die Hinterschiene. 3,7 mm. *luciella* STELFOX
- Metapleurum runzelig, Bohrerklappen 1,4 mal so lang wie die Hinterschiene oder kürzer 11

11. Kopf hinter den Augen erweitert, Bohrerklappen 1,4 mal so lang wie die Hinterschiene. 3,7 mm. *incongrua* NEES
- Kopf hinter den Augen nicht erweitert, Bohrerklappen so lang wie die Hinterschiene. 3,5 mm. *diversiceps* n. sp.
12. *n. rec.* stark postfurkal. 4,5 mm. *truncator* (NEES)
- *n. rec.* interstitial bis antefurkal oder höchstens eine Spur postfurkal 13
13. Seiten des ersten Tergites zur Basis geradlinig konvergierend, Kopf an den Schläfen nicht breiter als an den Augen, Bohrerklappen höchstens zwei Drittel so lang wie die Hinterschiene. 3,5 mm. *sophia* HALIDAY
- a) Abdomen gebräunt, wenigstens teilweise: Stammform
- b) Abdomen ganz schwarz: var. *umbrata* STELFOX
- Seiten des ersten Tergites nach vorn bis zu den Stigmen schwächer, dann stärker verengt, Kopf hinter den Augen erweitert, Bohrerklappen so lang wie die Hinterschiene. 4—4,5 mm. *tipulae* (SCOPOLI)

Alysia diversiceps n. sp.

(Abb. 33—36)

♀. — Kopf: Zweimal so breit wie lang, 1,4 mal so breit wie das Mesonotum, an den Schläfen meist eine Spur schmaler als an den Augen oder höchstens ebenso breit, Augen 1,6 mal so lang wie die Schläfen, Hinterhaupt in der Mitte winkelig eingebuchtet, eine deutliche Furche zieht von den hinteren Ocellen zum Hinterhaupt. An den Augenrändern, den Schläfen und am Hinterhaupt mit feinen, weißlichen Haaren, sonst ganz glatt. Ocellen klein, kaum vortretend, ihr Abstand voneinander wenig größer als ein Ocellusdurchmesser, der Abstand des äußeren Ocellus vom inneren Augenrand etwas größer als die Breite des Ocellarfeldes, der Abstand des letzteren vom Hinterhaupt etwas kleiner als die Breite des Ocellarfeldes. Augen kahl, Abstand der Fühlergruben voneinander so groß wie ihr Durchmesser, ihr Abstand von den Augen so groß wie ihr Durchmesser. Gesicht zweimal so breit wie hoch, glänzend, mit zahlreichen unauffälligen, über das ganze Gesicht gleichmäßig verteilten Härchen, sonst glänzend, Augenränder unten eine Spur divergierend, Kopf 1,7 mal so breit wie das Gesicht. Clypeus zweimal so breit wie hoch, schwach gewölbt, glänzend, vorn gerade. Paraclypealgruben klein, queroval. Mandibel nach außen schwach erweitert, unterer Rand gerade, oberer hinter der Mitte schwach nach oben gebogen, Zahn 1 stumpf, seine beiden Kanten stehen aufeinander senkrecht, Zahn 2 spitz, Kanten zwi-

schen Zahn 1 und 2 gehen im Bogen ineinander über, diese höchstens durch eine kleine Kerbe unterbrochen, Zahn 3 stumpf, dessen obere Kante gebogen, bildet mit der unteren von Zahn 2 einen scharfen Einschnitt, Spitze 3 reicht nicht so weit nach vorn wie Spitze 1, Spitze 2 überragt Spitze 1 und 3; Außenfläche runzelig, der aus Zahn 3 entspringende Kiel kaum unterscheidbar. Maxillartaster länger als die Kopfhöhe. Fühler um die Hälfte länger als der Körper, 32—37gliedrig (Füh-

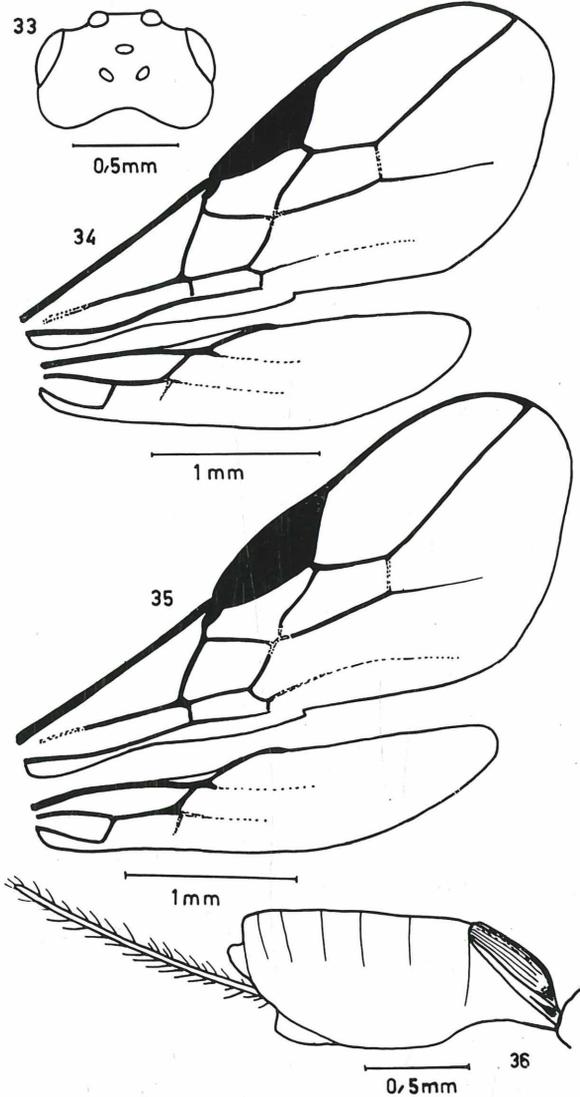


Abb. 33—36: *Alysia diversiceps* n. sp. 33. — Kopf von oben. 34. — Vorderflügel des ♀. 35. — Vorderflügel des ♂. 36. — Abdomen in Seitenansicht (Orig.).

lergliederzahlen 32:4, 33:4, 34:4, 35:2, 36:0, 37:1); erstes Geißelglied viermal so lang wie breit, die folgenden allmählich kürzer werdend und eng aneinanderschließend, die mittleren etwa dreimal so lang wie breit, das vorletzte zweieinhalbmals so lang wie breit, die Glieder gegen die Spitze kaum merklich schmaler werdend; Haare kürzer als die Breite der Geißelglieder, die apikalen Borsten so lang wie die Breite der Geißelglieder, in Seitenansicht drei Sensillen sichtbar.

Thorax: Um die Hälfte länger als hoch, Oberseite schwach gewölbt. Mesonotum wenig breiter als lang, vor den Tegulae gleichmäßig gerundet, glänzend, auf dem Mittellappen und oben auf der Scheibe ziemlich gleichmäßig, fein haarpunktiert, Seitenlappen nur an den Rändern behaart; Notauli vorn eingedrückt und gekerbt, reichen auf die Scheibe, erlöschen aber hier, Rückengrübchen etwas verlängert, Seiten überall gerandet, die Randfurchen gekerbt und gehen vorn in die Notauli über. Praescutellarfurchen etwas runzelig, in der Mitte geteilt, jedes Seitenfeld hinten gerundet, entlang der Mittellinie so lang wie an der Basis breit. Scutellum glatt, fein behaart. Postaxilla gestreift, Metanotum gekerbt. Propodeum ziemlich gleichmäßig runzelig, matt, Spirakel unscheinbar. Seite des Prothorax größtenteils stark gekerbt oder runzelig, nur oben glatt, Mesopleurum glatt, Sternaulus doppelt S-förmig geschwungen, gekerbt, reicht vom Vorderrand an die Mittelhäfte, vordere Mesosternalfurchen breit gekerbt, geht oben in die ebenfalls gekerbte Epiknemialfurchen über, hintere Randfurchen gekerbt, Metapleurum grob runzelig und fein behaart. Beine schlank, Hinterschienen fünfmal so lang wie breit, Hintertarsen so lang wie die Hinterschienen.

Flügel: Stigma halbeiförmig, mäßig breit, r_1 kürzer als die Stigmbreite, einen stumpfen Winkel mit r_2 bildend, r_2 eine Spur kürzer als cu_{1+2} , r_3 ganz gerade, dreimal so lang wie r_2 , R reicht an die Flügelspitze, $n. rec.$ schwach antefurkal, Cu_2 nach außen nur schwach verengt, d um die Hälfte länger als $n. rec.$, $nv.$ schwach postfurkal, B geschlossen, $n. par.$ entspringt aus der Mitte von B .

Abdomen: Wenig kürzer als Kopf und Thorax zusammen. Erstes Tergit 1,7 mal so lang wie hinten breit, hinten 1,7 mal so breit wie vorn, Seiten nach vorn fast geradlinig konvergierend, an jeder Seite stehen 5—7 Borsten ab, das ganze Tergit längsgestreift, die seitlichen Kiele vorn stark entwickelt, nähern sich einander im vorderen Viertel stark und gehen dann in die Streifung über. Bohrerklappen so lang wie die Hinterschienen.

Färbung: Schwarz. Gelb sind: Scapus, Pedicellus, Anellus, Mundwerkzeuge, alle Beine, Tegulae und die Flügelnervatur. Hinterschienenspitzen, Hintertarsen und alle Klauenglieder geschwärzt. Abdomen mit Ausnahme des ersten Tergites dunkel kastanienbraun. Flügel hyalin.

Körperlänge: Um 3,5 mm. land, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

♂. — Stigma etwas breiter und intensiv braun gefärbt. Fühler 33—35gliedrig (33 : 2, 34 : 4, 35 : 2). Sonst vom ♀ nicht verschieden.

Verbreitung: Österreich.

Untersuchtes Material: Burgenland: Spitzzicken, Bez. Oberwart, 21. VII. 1958, 1 ♀; 28. VII. 1958, 1 ♀; 15. VI. 1958, 1 ♀; 9. VIII. 1958, 2 ♀♀; 21. IX. 1958, 1 ♂; 21.—22. VI. 1959, 1 ♂; 4. VIII. 1958, 1 ♀, 1 ♂; 11.—12. VII. 1959, 3 ♀♀, 3 ♂♂; 5.—6. IX. 1959, 2 ♀♀. — Rechnitz, 2. VIII. 1958, 1 ♀. — Jabing, 28. VII. 1960, 1 ♀. — Markt Hodis - Rechnitz, 7. VIII. 1961, 1 ♀. Niederösterreich, Wien, Mauer, Veranda, 28. VIII. 1958, leg. Fulmek, 1 ♀. — Wien III, St. Marx, 18. V. 1959, 1 ♀; 16. V. 1959, 1 ♂; 7. VI. 1959, 1 ♂. — Piesting, leg. Tschek, 1 ♂.

Holotype: Ein ♀ von Spitzzicken, Burgenland, im Naturhistorischen Museum Wien.

Die Art ist mit *Alysia incongrua* HALIDAY nahe verwandt und kommt auch mit dieser zusammen vor. *A. incongrua* konnte nach einem Exemplar identifiziert werden, das mir Herr A. W. STELFOX (Newcastle) freundlich zum Studium überreichte. Die wichtigsten Unterscheidungsmerkmale sind: Kopf hinter den Augen nicht erweitert, Schläfen vielleicht eine Spur kürzer, Bohrerklappen nur etwa so lang wie die Hinterschiene. Wenn die beiden Arten auch sehr ähnlich sind, so ist es doch nicht möglich, sie als konspezifisch zu erachten. Wie die zahlreichen Exemplare aus dem Burgenland beweisen, handelt es sich um eine bei uns ziemlich häufige Art.

Alysia sophia HALIDAY

(Abb. 37—38)

Alysia sophia HALIDAY, Entom. Magaz., 5, 1838, S. 335, ♀.

Goniarcha sophia, MARSHALL, Cat. Brit. Hym., 1872, S. 126.

Alysa sophia, MARSHALL, Trans. ent. Soc. London, 1894, S. 515, ♀.

Alysia sophia, MARSHALL, Spec. Hymén, Europe, V, 1894, S. 386, ♀.

Alysia sophia, THOMSON, Opusc. entom., 1895, S. 2295, ♀.

Alysia sophia, STELFOX, Proc. R. Irish. Acad., 47, 1941, S. 12, ♀.

♀. — Kopf: 1,9 mal so breit wie lang, 1,5 mal so breit wie das Mesonotum, an den Schläfen ebenso breit wie an den Augen, Hinterhaupt stark gebuchtet, Schläfen so lang wie die Augen, glatt und glänzend. Ocellen schwach vortretend, der Abstand zwischen ihnen so groß wie ein Ocellusdurchmesser, der Abstand des äußeren Ocellus vom inneren Augenrand um ein Drittel größer als die Breite des Ocellarfeldes, der Abstand des letzteren vom Hinterhaupt so groß wie die Breite des Ocellarfeldes. Abstand der Fühlergruben voneinander sowie ihr Abstand von

den Augen so groß wie ihr Durchmesser. Augen kahl. Gesicht zweimal so breit wie hoch, kaum gewölbt, gleichmäßig, dicht, feinkörnig runzelig, matt, fein und unauffällig behaart, Mittelkiel nur schwach abgesetzt oder ganz unmerklich, Kopf 1,7 mal so breit wie das Gesicht, Augenränder unten schwach divergierend. Clypeus dreimal so breit wie hoch, etwas gewölbt, vorn gerundet, mit mehreren tief eingestochenen Borstenpunkten. Paraclypealgrübchen liegen am Vorderrand, queroval. Wangen sehr kurz. Mandibel nach außen etwas erweitert, unterer Rand gerade, oberer noch vor der Mitte nach oben gebogen, Zahn 1 stumpf, Zahn 2 spitz, reicht weit nach vorn, Kante zwischen Zahn 1 und 2 rechtwinkelig gebrochen, obere Kante von Zahn 2 S-förmig geschwungen, Zahn 3 rund, dessen obere Kante gerundet, bildet mit der unteren Kante von Zahn 2 einen Einschnitt, reicht kaum so weit wie Zahn 1; Außenfläche runzelig. Maxillartaster etwas länger als die Kopfhöhe. Fühler so lang wie der Körper, 31—38gliedrig; erstes Geißelglied dreieinhalbmal so lang wie breit, nur wenig schmaler als die folgenden, diese allmählich kürzer werdend, die mittleren Glieder um ein Viertel länger als breit; Geißelglieder nur schwach voneinander abgesetzt, die letzten 7—8 deutlicher, die Haare kürzer als die Breite der Geißelglieder, die apikalen Borsten so lang wie die Breite der Geißelglieder, in Seitenansicht vier Sensillen sichtbar.

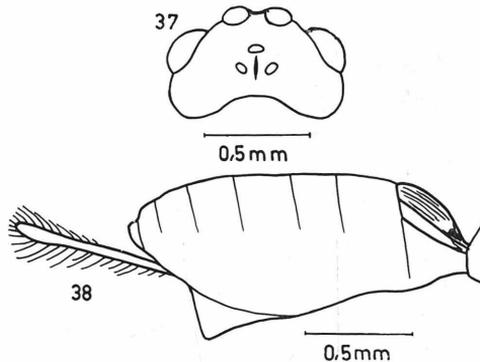


Abb. 37—38: *Alysia sophia* HALIDAY. 37. — Kopf von oben. 38. — Abdomen in Seitenansicht (Orig.).

Thorax: Um die Hälfte länger als hoch, Oberseite ziemlich flach und mit der Unterseite parallel. Mesonotum um eine Spur breiter als lang, vor den Tegulae gleichmäßig gerundet, glatt, nur an den Vorderecken haarpunktiert und mit einer Schar haartragender Punkte entlang des gedachten Verlaufes der Notauli; diese nur vorn ausgebildet, fehlen auf der Scheibe, Rückengrübchen tropfenförmig, Seiten überall gerandet, die Randfurchen gekerbt und gehen vorn in die Notauli über. Praescutel-

larfurche gekerbt, die Seitenfelder rechteckig, entlang der Basis länger als an der Mittellinie. Scutellum glatt. Postaxilla gestreift. Metanotum gekerbt. Propodeum ziemlich gleichmäßig und dicht, grob runzelig, matt. Seite des Prothorax größtenteils glatt, die Furchen mehr oder weniger gekerbt. Mesopleurum glatt, Sternaulus doppelt S-förmig geschwungen, in der Mitte breit, sonst schmal krenuliert, reicht vom Vorderrand an die Mittelhüfte, vordere Mesosternalfurche schmal gekerbt, geht in die Epiknemialfurche über, diese aber nur unten gekerbt, hintere Randfurche schwach gekerbt. Metapleurum glänzend, nur hinten runzelig. Beine schlank, Hinterschenkel viermal so lang wie breit, Hintertarsus fast so lang wie die Hinterschiene.

Flügel: Stigma mäßig breit, r_1 von ein Viertel Stigmabreite, r_2 etwas kürzer als *cuqu1*, r_3 fast gerade, zweieinhalbmal so lang wie r_2 , *R* reicht an die Flügelspitze, *n. rec.* interstitial bis schwach antefurkal, *Cu2* nach außen schwach verengt, *d* nur ganz wenig länger als *n. rec.*, *nv.* schwach postfurkal, *B* geschlossen, *n. par.* entspringt aus der Mitte von *B*.

Abdomen: So lang wie Kopf und Thorax zusammen. Erstes Tergit um ein Viertel länger als hinten breit, hinten zweimal so breit wie vorn, Seiten nach vorn geradlinig konvergierend, ziemlich regelmäßig längsgestreift, die seitlichen Kiele nähern sich einander im vorderen Drittel stark und gehen dann in die Streifung über. Bohrerklappen etwas kürzer als die Hinterschiene.

Färbung: Kopf, Thorax und erstes Tergit schwarz, der Rest des Abdomens braun. Rötlichgelb sind: Scapus, Pedicellus, Anellus, Mundwerkzeuge, alle Beine, Tegulae und Flügelnervatur. Fühlergeißeln und Pulvillen dunkel. Flügel braun getrübt.

Körperlänge: Um 3,5 mm.

♂. — Fühler bei den mir vorliegenden Exemplaren aus dem Burgenland 40—42gliedrig. Sonst vom ♀ nicht verschieden.

Verbreitung: Irland, Schweden, Deutschland, Österreich, Istrien.

Burgenland: Spitzzicken, Bez. Oberwart, 21. VIII. 1957, 1 ♀; 19. VII. 1958, 1 ♂. — Eisenzicken, Eisenzickenbach, Ostufer, 20. VII. 1962, 2 ♂♂; 9. VII. 1963, 1 ♀, 1 ♂; 4. VII. 1963, 1 ♂.

Die Art ist von der nachfolgenden *Alysia tipulae* (SCOP.) nach Meinung des Autors nicht ganz sicher zu trennen. Ein Teil der Exemplare unterscheidet sich deutlich durch folgende Merkmale: Seiten des ersten Tergites zur Basis geradlinig konvergierend, Kopf an den Schläfen nicht breiter als an den Augen, Bohrerklappen nur zwei Drittel so lang wie die Hinterschiene. Es kommen aber doch Exemplare vor, die in bezug auf das eine oder andere Merkmal eine Mittelstellung einnehmen.

Während von der Varietät *umbrata* STELFOX ein ♂ beschrieben wurde, scheint jenes der Stammform literaturmäßig noch unbekannt zu sein. Ein ♂ von Eisenzicken wird daher provisorisch als Allotype bezeichnet.

Alysia tipulae (SCOPOLI)

(Abb. 39—40)

Ichneumon tipulae SCOPOLI, Entom. Carn., 1763, S. 288.

Bassus abdominalator NEES, Magaz. Ges. naturf. Fr. Berlin, 6, 1812, S. 205.

Alysia abdominalis NEES, Nov. Acta Acad. nat. curios. 9, 1818, S. 308.

Alysia tipulae, HALIDAY, Entom. Magaz., 5, 1838, S. 224, ♀♂.

Goniarcha tipulae, MARSHALL, Cat. Brit. Hym., 1872, S. 126.

Alysia tipulae, MARSHALL, Spec. Hymén. Europe, V, 1894, S. 385.

Alysia tipulae, MARSHALL, Trans. ent. Soc. London, 1894, S. 514.

Alysia tipulae, THOMSON, Opusc. Entom., 1895, S. 2293.

♀. — Kopf: 1,9 mal so breit wie lang, 1,5 mal so breit wie das Mesonotum, an den Schläfen fast 1,6 mal so breit wie das Mesonotum, Kopf hier deutlich erweitert, Schläfen so lang wie die Augen, Hinterhaupt bedeutend gebuchtet, Oberseite glatt, eine deutliche Furche zieht vom mittleren Ocellus zum Hinterhaupt. Ocellen kaum vortretend, der Abstand zwischen den Ocellen etwas größer als ein Ocellusdurchmesser, der Abstand des äußeren Ocellus vom inneren Augenrand um die Hälfte größer als die Breite des Ocellarfeldes, der Abstand des letzteren vom Hinterhaupt etwas kleiner als die Breite des Ocellarfeldes. Fühlergruben voneinander weniger weit entfernt als ihr Durchmesser, ihr Abstand vom Augenrand so groß wie ihr Durchmesser. Augen kahl. Gesicht zweimal so breit wie hoch, kaum gewölbt, dicht, feinkörnig runzelig, matt, mit sehr feinen, kaum merklichen Haaren, Augenränder unten etwas divergierend, Kopf 1,8 mal so breit wie das Gesicht. Clypeus dreimal so breit wie hoch, schwach gewölbt, runzelig haarpunktiert, vorn gerundet. Paraclypealgrübchen liegen am Vorderrand, queroval. Mandibel nach außen erweitert, unterer Rand gerade, oberer gleich hinter der Basis nach oben gebogen, Zahn 1 stumpf, Zahn 2 spitz und reicht ziemlich weit nach vorn, Einschnitt zwischen Zahn 1 und 2 spitzwinkelig, obere Kante von Zahn 2 nach außen gebuchtet, Zahn 3 stumpf, dessen obere Kante gerundet, bildet mit der unteren von Zahn 2 einen Einschnitt, Spitze 3 reicht nicht so weit wie Spitze 1; Außenfläche gerunzelt, mit mehr oder minder deutlichem Kiel, der aus Zahn 3 entspringt. Maxillartaster reichen fast an die Mittelhälfte. Fühler so lang wie der Körper, 31—35gliedrig; erstes Geißelglied dreimal so lang wie breit, die folgenden allmählich kürzer werdend, die mittleren um ein Drittel länger als breit, die letz-

ten Glieder kaum merklich schmaler werdend, das vorletzte um die Hälfte länger als breit; Geißelglieder deutlich voneinander abgesetzt, die Haare kürzer als die Breite der Geißelglieder, in Seitenansicht bis zu fünf Sensillen sichtbar.

Thorax: Um ein Drittel länger als hoch, Oberseite schwach gewölbt. Mesonotum etwas breiter als lang, vor den Tegulae gleichmäßig gerundet, glatt, auf der Scheibe mit einzelnen, zerstreuten, haartragenden Punkten, Vorderecken ausgedehnt haarpunktiert; Notauli vorn eingedrückt und gekerbt, reichen auf die Scheibe, erlöschen hier, Rückenrübchen tropfenförmig, verhältnismäßig groß, Seiten überall gerandet, die Randfurchen

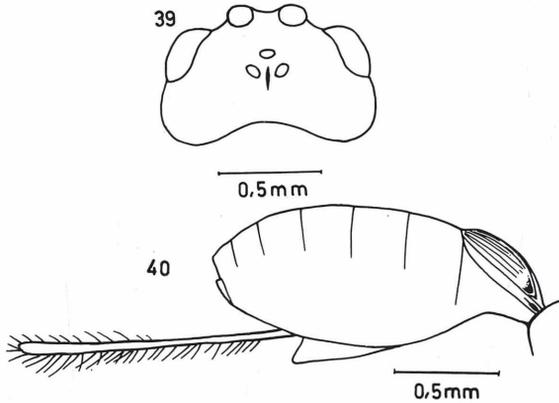


Abb. 39—40: *Alysia tipulae* (SCOPOLI). 39. — Kopf von oben. 40. — Abdomen in Seitenansicht (Orig.).

gekerbt und gehen vorn in die Notauli über. Praescutellarfurche mit einigen Längsleistchen, jedes Seitenfeld rechteckig, entlang der Basis länger als an der Mittellinie. Scutellum glatt. Postaxilla gestreift. Mesonotum gekerbt. Propodeum grob, dicht, gleichmäßig runzelig, matt. Seite des Prothorax glatt, beide Furchen stark gekerbt. Mesopleurum glatt, Sternaulus schwach doppelt geschwungen, hinten schmal, nach vorn stark verbreitert, mit scharfen Querrippchen, diese sind aber bei den burgenländischen Exemplaren im verbreiterten Teil abgekürzt, sodaß sie nicht das ganze Feld des Sternaulus ausfüllen; reicht vom Vorderrand an die Mittelhälfte; vordere Mesosternalfurche breit runzelig bis krenuliert, geht oben in die ebenfalls breit skulptierte Epiknemialfurche über, hintere Randfurche unten gekerbt. Metapleurum vorn glatt, hinten runzelig. Beine schlank, Hinterschenkel viermal so lang wie breit, Hintertarsus so lang wie die Hinterschiene.

Flügel: Stigma mäßig breit, r_1 von ein Drittel Stigmabreite, r_2 fast so lang wie $cu_{qu}1$, r_3 gerade, dreimal so lang wie r_2 , R reicht an die

Flügelspitze, *n. rec.* interstitial bis schwach antefurkal, *Cu2* nach außen kaum merklich verengt, *d* um ein Fünftel länger als *n. rec.*, *nv* schwach postfurkal, *B* geschlossen, *n. par.* entspringt aus der Mitte von *B*.

Abdomen: Fast so lang wie Kopf und Thorax zusammen. Erstes Tergit um ein Fünftel länger als hinten breit, hinten zweimal so breit wie vorn, die Stigmen liegen etwas vor der Mitte der Seitenränder, diese nach vorn bis zu den Stigmen schwächer, dann etwas stärker konvergierend, die seitlichen Kiele vorn deutlich, vereinigen sich im vorderen Drittel, das ganze Tergit mehr oder weniger gleichmäßig längsgestreift, jederseits stehen etwa 8 Borsten ab. Bohrerklappen so lang wie die Hinterschiene.

Färbung: Kopf, Thorax und erstes Tergit schwarz, der Rest des Abdomens dunkelbraun. Braun sind: Fühlerbasen, Mundwerkzeuge, alle Beine, Tegulae und Flügelneratur. Fühlergeißeln, Hinterschienen spitzen, Hintertarsen und alle Klauen dunkel. Flügel braun getrübt.

Körperlänge: Um 4 mm.

♂. — Fühler 40—43gliedrig, etwas länger als der Körper. Hinterleibsende dunkel. Sonst vom ♀ nicht verschieden.

Verbreitung: Irland, Österreich.

Burgenland: Eisenzicken, Eisenzickenbach, Ostufer, 14. VIII. 1961, 2 ♀♀, 2 ♂♂; 20. VII. 1962, 1 ♀, 4 ♂♂; 9. VII. 1963, 2 ♀♀, 4 ♂♂. — Tauchenbach bei Neumarkt im Tauchental, 5. VIII. 1963, 1 ♂.

Der Interpretation der Art liegt die Auffassung von HALIDAY zu Grunde. Da die Originale nicht mehr studiert werden können, muß man sich nach der Deutung späterer, maßgeblicher Autoren richten. Das Studium der Art wurde mir möglich, da mir Herr A. W. STELFOX (Newcastle) Stücke zur Einsicht sandte, die mit solchen aus der Sammlung HALIDAY verglichen waren.

Die ♀♀ aus dem Burgenland haben 31—33 Fühlerglieder. Ein Exemplar, das sicher auch dieser Art angehört, aber im ganzen etwas kleiner ist, hat nur 24 Fühlerglieder. Die nachgewiesenen ♂♂ haben 40 oder 43 Glieder.

Z u s a m m e n f a s s u n g

Die burgenländischen Arten der Alysiinen-Gattungen *Synaldis* FOERSTER, *Aphaereta* FOERSTER und *Alysia* LATREILLE wurden revidiert. Die Revisionen enthalten Gattungsbeschreibungen, Bestimmungstabellen für die wichtigsten europäischen Arten und Artbeschreibungen der burgenländischen Spezies. Redeskriptionen von folgenden

Arten wurden gegeben: *Synaldis concolor* (NEES), *S. distracta* (NEES), *S. latistigma* FISCHER, *S. maxima* FISCHER, *S. parvicornis* (THOMSON), *Aphaereta difficilis* NIXON, *A. falcigera* GRAHAM, *A. minuta* (NEES), *A. scaptomyzae* FISCHER, *A. tenuicornis* NIXON, *Alysia sophia* HALIDAY und *A. tipulae* (SCOPOLI). Neu beschrieben wurden zwei Arten aus dem Burgenland: *Synaldis megastima* und *Alysia diversiceps*, welche letztere Spezies in zahlreichen Exemplaren bekannt wurde. An die Beschreibungen schließen Angaben über die allgemeine Verbreitung, eventuell über Wirte, und die speziellen Nachweise der burgenländischen Exemplare an, ferner Anmerkungen zur Taxonomie mit besonderer Berücksichtigung der Besonderheiten der burgenländischen Stücke.

L i t e r a t u r :

- FISCHER, M.: Das Genus *Synaldis* FÖRSTER. — Mitt. Zool. Mus. Berlin, 38, 1962, S. 1—21.
- FISCHER, M.: Studien über *Alysiinae*. — Ann. Naturhistor. Mus. Wien, 69, 1966, S. 177—205.
- FISCHER, M.: Über gezüchtete Braconiden aus Europa. — Z. angew. Ent., 58, 1966, S. 323—339.
- GRAHAM, M. W. R. de V.: Two additional British species of *Aphaereta* (Hym., Braconidae), one new to science. — Ent. mon. Mag., 95, 1960, S. 274—276.
- HALIDAY, A. H.: Essay on the Classification of Parasitic *Hymenoptera*. — Entom. Magaz., 5, 1838, S. 209—248.
- MARSHALL, T. A.: Species des Hyménoptères d'Europe et d'Algérie, V, 1891—96, S. 1—635.
- MARSHALL, T. A.: A monograph of British Braconidae, V, VI, VII, VIII. — Trans. ent. Soc. London, 1894, S. 497—534; 1895, S. 363—398; 1897, S. 1—31, 1899, S. 1—79.
- MORLEY, Cl.: Notes on *Braconidae*: XIV. *Alysiides*. — *Entomologist*, 66, 1933, S. 158—161.
- NEES VON ESENBECK, C. G.: Ichneumonides adsciti, in genera et familias divisi, Continuatio. — Magaz. Ges. Naturf. Fr. Berlin, 6, 1812, S. 183—221.
- NEES VON ESENBECK, C. G.: Hymenopterorum Ichneumonibus affinium, Monographiae, genera Europaea et species illustrantes, 1834, XII + 312 Seiten.
- PAPP, J.: The *Aphaereta* FÖRSTER species of the Carpathian Basin (Central-Europe). — Beitr. Ent., 15, 1965, S. 15—26.
- STELFOX, A. W.: Descriptions of five new species of *Alysiinae* (Hymenoptera) and notes on some others. — Proc. R. Irish. Acad., (B.) 47, 1941, S. 1—16.
- THOMSON, C. G.: Opuscula Entomologica, 1895, Fasc. 20, S. 2277—2308.
- TOBIAS, V. I.: Contribution to the fauna of the subfamily *Alysiinae* (Hymenoptera, Braconidae) of the Leningrad region. — Trud. Zool. Inst. Akad. Nauk USSR, 31, 1962, S. 81—137 (Russisch).

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Wissenschaftliche Arbeiten aus dem Burgenland](#)

Jahr/Year: 1967

Band/Volume: [038](#)

Autor(en)/Author(s): Fischer Maximilian (Max)

Artikel/Article: [Revision der Burgenländischen Arten der Gattungen *Synaldis*, *Aphaereta* und *Alysia* \(Hymenoptera, Braconidae, Alysiinae\). 92-135](#)