

Carinthia II	182./102. Jahrgang	S. 621–625	Klagenfurt 1992
--------------	--------------------	------------	-----------------

# Ein Fächerflügler (Strepsiptera) aus Kärnten *Stylops melittae* KIRBY, 1802

Von Alois KOFLER und Christian WIESER

Mit 2 Abbildungen

**Kurzfassung:** Die Strepsiptere (Fächerflügler) *Stylops melittae* KIRBY konnte in Lassendorf (südlich des Magdalensberges) im März 1990 in einer Lichtfalle erstmals für Kärnten nachgewiesen werden.

**Abstract:** *Stylops melittae* KIRBY, 1802 (Ins., Strepsiptera) has been caught by a light-trap in Lassendorf in march 1990.

## EINLEITUNG

Die Insektengruppe der Fächerflügler oder Kolbenflügler wird meist als eigene Ordnung geführt, wobei ihre systematische Stellung und die näheren Verwandtschaftsverhältnisse noch unklar sind (JACOBS/RENNER 1988, FREUDE/HARDE/LOHSE 1969, ARNETT 1985 u. a.). Sie werden neuerdings eher in die Nähe zu den Köcherfliegen (Trichopteren) und/oder primitiven Schmetterlingen (Lepidoptera) und nicht zu den Käfern (Coleopteren) gestellt. Weltweit sind etwa 400 Arten bekannt, wobei etwa 40 bis 60 Arten aus Mitteleuropa (nach KINZELBACH 1969 – 40 Arten, nach JACOBS/RENNER 1988 – 60 Arten) und 109 Arten aus den USA und Kanada nachgewiesen sind.

## BESCHREIBUNG UND LEBENSWEISE

Die Strepsipteren sind insbesondere durch ihre Lebensweise und ihren extremen Geschlechtsdimorphismus höchst bemerkenswert. Die Larvalentwicklung findet rein parasitisch in anderen Insekten verschiedenster Gruppen (Styloplisierung), in Mitteleuropa vor allem in Zikaden, verschiedenen Wespen und wie bei *Stylops melittae* KIRBY in solitären Bie-

nen und bei fremdländischen Formen auch in Silberfischchen, Geradflüglern, Wanzen, Ameisen und Bremsen statt, wobei die Wirtsspezifität nur gering ausgeprägt ist.

Die flügellosen Weibchen verlassen ihren Wirt meist nicht, sind beinlos, augenlos und bleiben zeitlebens in ihrer Puppen- und Larvenhaut. Das Hinterleibsende steckt im Wirtskörper, und nur der Cephalothorax ragt zwischen den Hinterleibsringen des Wirtstieres nach außen.

Die Männchen (0,8–6 mm lang) haben hingegen einen breiten Kopf mit großen Fühlern, eine kräftig ausgebildete Flugmuskulatur im Thorax, zu Schwingkölbchen umgewandelte Vorderflügel (mit gleicher Funktion wie die Halteren der Dipteren) und breit ansetzende, gerundete Hinterflügel. Sie nehmen als Imago keine Nahrung auf und leben nur wenige Stunden zur Weibchensuche und Begattung frei außerhalb des Wirtes (n. KINZELBACH 1969 und JACOBS/RENNER 1988).

“The group is still poorly known” (ARNETT 1985:359), daher ist auch die Mitteilung von Einzelergebnissen durchaus angebracht, zumal die meisten Entomologen nur sehr selten oder nie Tiere dieser Formen finden können, lediglich die Styloplisierung (Befall durch Weibchen) wird öfters beobachtet.

Die Artenzahl in Österreich oder in den einzelnen Bundesländern kann nicht mitgeteilt werden, weil vor allem in der Gattung *Stylops* W. KIRBY (= *Neostylops* W. D. PIERCE) die Systematik ungeklärt erscheint: Aus der Westpaläarktis wurden 34 Arten beschrieben, davon etwa 25 in Mitteleuropa. Mindestens die Hälfte davon ist synonym zu schreiben, und manche Descriptionen sind völlig unzureichend. Vor einer gründlichen Revision ist derzeit eine Artbestimmung nicht durchführbar (KINZELBACH l. c.).

In der Sammlung des Erstautors sind derzeit zwei Männchen vertreten (beide rev. bzw. det. Dr. H.-W. POHL, Darmstadt, 1991: für die Bearbeitung auch an dieser Stelle sehr herzlichen Dank).

1) *Xenos vesparum* ROSSI (s. dazu auch POHL 1991: Schlüpfvorgang).

Nord-Tirol: Innsbruck, 16. 9. 1934, minutiengenadelt, „aus *Polistes gallica*“; Sammler nicht verzeichnet, möglicherweise E. PECHLANER (vgl. WÖRNDLE 1951, F. GUSENLEITNER 1985).

2) *Stylops melittae* KIRBY, 1802.

Kärnten: Lassendorf bei Pischeldorf, Magdalensberg, 450 m, Lichtfalle, März 1990, leg. Chr. WIESER. – Das Ex. wurde durch POHL als Mikropräparat ausgearbeitet: linke Antenne, linker Hinterflügel, Aedoeagus, linke Mandibel/Maxille, Männchen in Dorsalansicht, linke Körperextremitäten (Reihenfolge von links oben nach rechts unten; in coll. KOFLER).

„Die Berechtigung der zahlreichen bisher beschriebenen *Stylops*-Arten ist zweifelhaft“ (KINZELBACH 1978:114). – „Nach der Form des Aedoea-

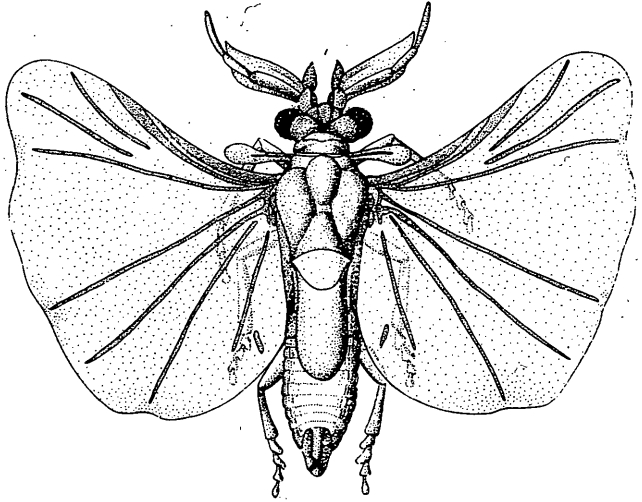


Abb. 1:  
*Stylops melittae* KIRBY, 1802. Männliche Imago aus *Andrena vaga* PANZER. Nach KINZELBACH (1978:116, Abb. 43).

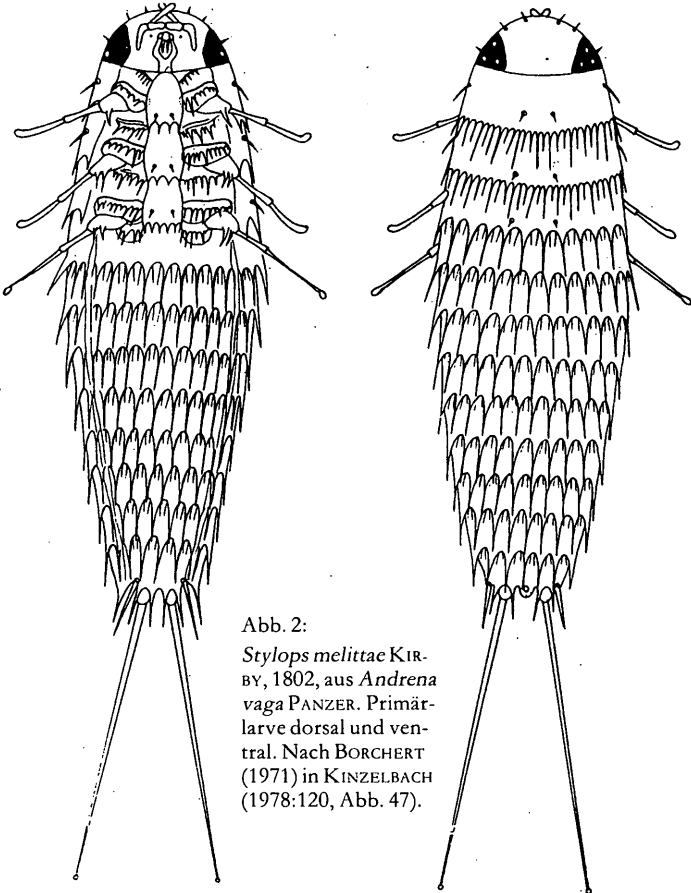


Abb. 2:  
*Stylops melittae* KIRBY, 1802, aus *Andrena vaga* PANZER. Primärlarve dorsal und ventral. Nach BORCHERT (1971) in KINZELBACH (1978:120, Abb. 47).

gus könnte es sich bei der Wirtsart dieses *Stylops*-Männchens um eine *Andrena* der Untergattung *Melandrena* handeln“ (POHL i. l. 22. 10. 1991). – „Von einer Eingliederung der Arten in das Untergattungssystem nach WARNCKE (1968) kann aus verschiedenen Gründen (GUSENLEITNER 1984) nicht zugestimmt werden“ (GUSENLEITNER 1985:201). – Auch WESTRICH (1989, 1990) verwendet keine subgenerische Gliederung, sondern reiht die Arten ebenfalls alphabetisch. In Anbetracht der unsicheren Zuordnung der Untergattung *Melandrena* als Wirtsartenspektrum, der uneinheitlichen Anerkennung der Untergattungen und der unspezifischen Parasitierung der Bienen durch Strepsipteren erscheint die Auflistung von eventuell möglichen Wirtsarten doch recht überflüssig, und es wird daher davon abgesehen.

*Stylops melittae* KIRBY wurde durch den Zweitautor mit Hilfe einer adaptierten Jermy'schen Trichterfalle (WIESER 1986) bei einer faunistisch-ökologischen Erfassung nachtaktiver Insektenarten (besonders Lepidopteren) als Beifang erhalten. Als Lichtquelle für die Falle wurde eine Philips-TLD-18W/08-Schwarzlicht-Leuchtstoffröhre verwendet. Der Lichtfallenstandort liegt südlich des Magdalensberges im Nordosten von Klagenfurt im Bereich der Ortschaft Lassendorf. Die Umgebung wird durch die Ortschaft, durch einen kleinen Bruchwaldrest mit offenen Wasserflächen, durch als Pferdeweide genutzte Wiesen und durch Ackerflächen geprägt. Soweit es aus der Fachliteratur eruierbar und von den Spezialisten bekannt ist, dürfte es sich bei der *Stylops melittae* KIRBY um einen Erstfund der Art und der Ordnung für Kärnten handeln.

Dieser Fund unterstreicht auch die hohe Wertigkeit und die Wichtigkeit des Einsatzes von zugegebenermaßen zeitlich höchst aufwendigen faunistischen Untersuchungsmethoden, wie Lichtfallen im Dauerbetrieb, und der genauen Auswertung sämtlicher damit erhaltener Fänge. Mit dieser Methodik wurden in den letzten Jahren schon mehrere Erst- bzw. Neufunde seltenster Insektenarten aus den verschiedensten Ordnungen getätigt.

#### LITERATUR

- ARNETT, R. H. (1985): American Insects. – A handbook of the insects of America north of Mexico. – VNR (van Nostrand Reinh. Company), New York, pp. 1–850.
- GUSENLEITNER, F. (1985): Angaben zur Kenntnis der Bienengattung *Andrena* in Nordtirol (Österreich). – Ber. nat.-med. Ver. Innsbruck 72:199–221.
- JACOBS, W., & M. RENNER (1988): Biologie und Ökologie der Insekten. – 2. Aufl.:1–690, Verl. G. Fischer, Stuttgart.
- KINZELBACH, R. K. (1969): 78. Fam. Stylopidae (Strepsiptera). – In: FREUDE/HARDE/LOHSE: Die Käfer Mitteleuropas 8:139–159, Verl. Goecke & Evers, Krefeld.
- (1978): Strepsiptera. – In: Die Tierwelt Deutschlands (begründet von F. DAHL) 65:1–166, Jena.

- POHL, H.-W. (1991): Das Schlüpfen von *Xenos vesparum* (Strepsiptera:Stylopodia:Stylopiidae). – Entomol. Zeitschr. 101(7):113–132.
- WARNCKE, K. (1981): Die Bienen des Klagenfurter Beckens. – Carinthia II, 171./91.: 275–348, Klagenfurt.
- WESTRICH, P. (1989, 1990): Die Wildbienen Baden-Württembergs. – Bd. 1 und 2; 2. Aufl. Verl. E. Ulmer, Stuttgart.
- WIESER, Ch. (1986): Ökologische Faunistik der Macroheteroceren (Lepidoptera, Insecta) des Gitschtales (Kärnten) mit Hilfe von Lichtfallen, mit besonderer Berücksichtigung der Lichtfallen-Faltergesellschaften. – Dissertation zur Erlangung des Doktorgrades an der Formal- und Naturwissenschaftlichen Fakultät der Universität Wien.
- WÖRNDLE, A. (1950): Die Käfer von Nordtirol. – Schlern-Schriften 64:1–388, Univ.-Verl. Wagner, Innsbruck.

Anschriften der Verfasser: HR. Dir. Mag. Dr. Alois KOFLER, Maximilianstraße 15, A-9900 Lienz/Osttirol; Dr. Christian WIESER, Lassendorf 106, A-9064 Pischeldorf, Kärnten, Österreich.