

Der Sack ist kürzer und schlanker, aus feinerem Material, die Bekleidung nicht so abstehend.

Auch das Weibchen ähnelt *F. crassiorella* Brd., ist aber kleiner und dunkler, ebenso das Männchen.

Bruandia comitella Brd.:

Die Raupe ist so hell wie bei *F. crassiorella* Brd., der Sack gleicht in der Bekleidung *Fumea casta* Pall., ist aber meist etwas größer.

Das Weibchen ist von allen drei Arten am hellsten gefärbt.

Das Männchen hat spitzere Vorderflügel mit eingeschobener Zelle.

Proutia betulina Z.:

Die Raupe ist dunkelweinrot, mit schwarzem Kopf und gleichen Schildern. Die Streifung auf den Schildern ist weniger kräftig.

Der schlanke, spitz zulaufende Sack besteht hauptsächlich aus Flechtenteilen und ist mit einzelnen Blattstücken oder ab und zu einem Halnteilchen bekleidet.

Das Weibchen gleicht dem von *Fumea casta* Pall., ist aber mehr weinrot, mit hell weißlicher Afterwolle.

Das Männchen hat etwas spitzere Flügel als *F. casta* Pall. und schlankere, längere Fühler. (Schluß folgt)

Über Mißbildungen bei Blattwespen

(Hymenoptera, Symphyta, Tenthredinidae)

Von Lothar Zirngiebl

Mit 1 Abbildung

Tenthredopsis spec.

In einer Bestimmungssendung der Zoologischen Sammlung des Bayerischen Staates in München fand sich unter den *Tenthredopsis*-Arten ein Stück, das nicht nur äußere Zeichen eines Zwitter, sondern auch Verwachsungen und Fehlschläge, besonders an der Säge, aufzeigte. Da in den Bestimmungstabellen großes Gewicht auf die Verteilung der Farbe gelegt wird, bei diesem Insekt die Farbe der Körperteile aber offensichtlich unregelmäßig und einseitig verteilt ist, muß der Versuch einer Artbestimmung von vorneherein scheitern. Ebenso wenig kann ein Vergleich mit ähnlichen Arten oder Formen gelingen. Blicke noch die Frage, ob ein Zuchtversuch mit dem lebenden Tier Aussicht auf Erfolg gehabt hätte. Da die Säge völlig degeneriert ist, könnte die Wespe ihre Eier höchstens auf die Blätter der Pflanze, hier höchstwahrscheinlich einer Grasart, aufkleben. Ich habe aber in anderen Arbeiten nachzuweisen versucht, daß ein Ei sich erst dann entwickeln kann, wenn es den Anschluß an den Saftkreislauf der Pflanze gefunden hat. Diesen Anschluß herzustellen, wäre unser Tier keinesfalls in der Lage gewesen. Somit verbleibt nur noch eine möglichst genaue Beschreibung dieser mißgestalteten Wespe. Sie wurde von Stöcklein in der Umgebung von Starnberg am 4. 6. 1940 erbeutet. Sie mißt 11 mm und es ist schwierig zu sagen, ob die Größe noch als normal zu bezeichnen ist oder nicht.

Kopf : Hinter den Augen nicht verengt, Wülste und Furchen des Stirnfeldes wenig ausgeprägt, Scheitel mit kaum angedeuteter Furche. Clypeus über seine ganze Breite schwach ausgerandet, die Ausrandung asymmetrisch, Schläfen und Hinterkopf gerandet. Antennen: 1. Glied größer als das zweite, 3. Glied etwas länger als das 4. An Kiefern, Kiefern- und Labialtaster sind keine Abweichungen vom Normaltyp zu erkennen. Schwarz, elfenbeinweiß daran sind: Oberlippe, Clypeus, die breite Kiefernbasis, Lippen- und Kieferntaster, die Zunge, ferner Unterseite der Antennen, mit Ausnahme des 1. Gliedes, die Basis der Antennen sowie ein dreieckiger Fleck zwischen diesen. Linke innere Orbite unregelmäßig schmal, am oberen Teil des Wangenanhangs (Ende der äußeren Orbiten) ein weißer Fleck, rechte innere Orbite unregelmäßig viel breiter als die linke, gegen den Mund zu stark verbreitert, Schläfenanhang jedoch bis ins Gesicht hinein schwarz, also hier ohne weißen Fleck. Linker oberer Schläfenfleck normal, der rechte breit und groß, vom Orbitus durch eine schwarze Binde getrennt.

Thorax : Schwarz, Tegulae glänzend schwarz, am Thorax weiß: der schmale linke Rand des Pronotums, und sein breiter bis sehr breiter rechter Rand; linkes Episternum und Epimer der Mesopleuren mit je einem unregelmäßig mittelgroßen Flecken, die aber auf der rechten Seite stark vergrößert sind. Epimeren und Episternen der Metapleuren weiß gefleckt, rechts viel ausgedehnter als links. Schildchen, dessen Anhang und das Hinterschildchen weiß. Coxen schwarz, Coxenpaare I und III etwas aufgehellte, jedoch rechts stärker als links, Coxenpaar II ganz schwarz. Beinpaare I und II braunrot, Schenkel III schwarz und braun gefleckt, jedoch auch hier rechts viel stärker als links, Tibien III beiderseits hellbraun, Tarsen von der Farbe der Tibien, jedoch an den Hintertarsen Glied 2, 3 und 4 elfenbeinfarben aufgehellte.

Vorderflügel normal, Hinterflügel mit einer gegen das Ende, etwa zu zweidrittel verbreiterten Randader.

Abdomen : 1. Segment vollkommen geschlossen mit scharfem Kiel, irreguläre braungelbe Flecken, Segment 2 ebenso, aber Aufhellung weit geringer. Segment 3, 4 und 5 dorsal und ventral rot, dorsal vorne mit abgekürztem schwarzen, schmalen Querstrich, der Rest des Abdomens ganz schwarz.

Kommen wir nun zu den Genitalien: Die beiden Sägeblätter sind verwachsen und hängen an einer Erweiterung der linken Seite der letzten sichtbaren Bauchplatte. Daneben findet sich ein kegelförmiger und kräftig beborsteter Fortsatz. Anstelle der Stachelrinne findet man eine kielige Chitinleiste, die vom Hypopygium ausgeht und sich in das Innere des Körpers verliert und daher nicht klar erkennbar ist. Das Hypopygium ist normal gebildet mit sehr feinem, halbkreisförmigem Ausschnitt. Auf dem 9. Segment aber finden sich dreieckige Eindrücke mit einem deutlichen Kiel in der Mitte, wie er den Männchen eigentümlich ist. Ebenso ist die Sägescheide normal gebildet. Die Cerci sind fast ganz in das verdickte Analsegment verwachsen. Epipygium und Sägescheide klaffen, aber es ist nicht zu erkennen, wie es im Inneren aussieht. Die verwachsene Säge liegt nicht in ihrer Scheide, sondern hängt an dem schon erwähnten Fortsatz fast senkrecht frei heraus. Die beigegefügte Zeichnung (Abb. 1) zeigt die merkwürdig verbildete Säge in etwa 100facher Vergrößerung. Sie hat eine Länge von 1,59 mm, ist an der breitesten Stelle etwa 0,2 mm, an der engsten Stelle etwa 0,06 mm breit. Der untere Rand der Säge ist etwa zu $\frac{2}{3}$ nahtlos verwachsen und sitzt auf einer undefinier-

baren viereckigen Platte, die etwa — gemessen nach der Schnittlinie — $\frac{1}{6}$ der ganzen Länge ausmacht. Die Stachelschienen liegen hier außen links und rechts. Da das ganze Gebilde flach ist, kann eine Verbindung mit einer etwa vorhandenen Stachelrinne gar nicht möglich sein. Der verwachsene Teil nun zeigt deutliche Plattenränder, sechs an der Zahl. Die siebente Platte endlich teilt sich auf in zwei zähnetragende Teile. Der weit abstehende Teil zeigt 5 DI, ctp, mit

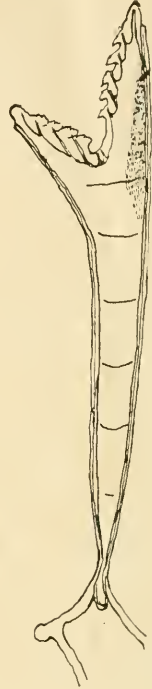


Abb. 1: *Tenthredopsis* spec.
Verwachsene Sägeblätter des Zwitter.

einigen DII darauf, der gerade Teil 6 DI, ctp, mit diversen DII. Unterhalb der rechten Schiene findet sich ein Feld von DS, viel zu schmal, um ein Zurückgleiten des Eies beim Austritt verhindern zu können. Zur Eiablage ist die Säge schon deshalb völlig ungeeignet, weil sie über der viereckigen Platte eine starke Verengung, eben die engste Stelle, aufweist, die ein Durchrutschen des Eies unmöglich macht. Neben diesem chitinösen viereckigen Gebilde ragt der schon erwähnte behaarte Kegel ab. Über die inneren Formen der Genitalien läßt sich nichts mehr aussagen. Abgeschnitten wurde nur das Doppelsägeblatt, das nicht in der Scheide lag, sondern senkrecht abstand; es wurde in Kanadabalsam gebettet.

Die *Tenthredopsis*-Arten zählen sicherlich zu jenen Blattwespen, die relativ stark variieren. K o n o w (1890) führt 45 Arten auf, während E n s l i n (1912—1917) 39 anführt. B e n s o n (1952) scheint bereits Konsequenzen gezogen zu haben und zieht die in England vorkommenden Formen auf ganz wenige Arten zusammen. Klarheit kann aber nur durch die Zucht erfolgen und diese ist offensichtlich sehr schwierig. In der Gefangenschaft ist das Tier nicht leicht zur

Ablage zu bewegen, weil die relativ großen Tiere einen großen Flugraum brauchen. Es werden viele „leere“ Taschen angefertigt, oft ragen die Eier aus den Taschen oder zerfließen. Ohne ausgedehnte Zuchten lassen sich aber die Artgrenzen, besonders in diesem Falle, kaum auch nur mit einiger Sicherheit ziehen. Es dürfte noch einige Zeit vergehen, bis hier Klarheit geschaffen werden kann.

Amauronematus ? leucolaenus Zdd. ♂

Dieses Tier besitzt genau an der Stelle, an der sich die Supraantennalgrube befinden sollte, ein unregelmäßig gebildetes, kegelförmiges, krebsartiges Gebilde. Da aber von der Formung der Antennalgrube in diesem Falle viel für die Bestimmung der Art abhängt, ist diese durch die Geschwulstbildung unsicher geworden. Die Gattung läßt sich relativ leicht erkennen. Fundort ist Aschaffenburg, am 1. 5. 1939, gefangen von Herrn H e i n r i c h.

Selandria serva var. *mascula* ♂ Fall.

1 ♂ von St ö c k l e i n in der Umgebung von Starnberg am 4. 6. 1940 erbeutet. Hier zeigen sich Veränderungen am Clypeus. Dieser ist normalerweise glänzend glatt, mit großen, weit abstehenden Punkten. Das Männchen hier hat einen ledrig rauhen Clypeus, der auf der rechten Seite ein glänzend glattes, kegelförmiges, geschwulstartiges Gebilde trägt.

Leider lassen sich in den beiden letzten Fällen keine Schnittserien anfertigen, einmal, weil dadurch das Tier zerstört wird, andererseits weil das zelluläre Gewebe völlig vertrocknet ist. Ich kann aber den Gedanken nicht los werden, als wenn es sich hier um carcinöse Mißbildungen handelt. Leider habe ich keine sicheren Beweise dafür.

Literatur

- Benson, R. B.: Handbooks for the Identification of British Insects, Hymenoptera, 2. Symphyta, Section (b). 1952.
- Enslin, E.: Die Tenthredinoidea Mitteleuropas. — D. E. Z. Beih. 1912 bis 1917.
- Konow, Fr. W.: Tableaux analytique et systématique du genre Tenthredopsis Costa. 1890.
- Zirngiebl, L.: Ein bilateraler Zwitter der Blattwespe *Tenthredo atra* L. — Jahreshefte d. Ver. f. vaterl. Naturkunde in Württemberg 1952 (hier weitere Literatur).
- — : Die Legewerkzeuge der Blattwespen 1. u. 2. Teil. — Beiträge zur Naturkundl. Forschung in Südwestdeutschland 1937/1938.
- — : Über zwei Blattwespenzwitter. — Mitt. Pfälz. Ver. Naturkunde 1935.
- — : Veränderungen im Flügelgeäder von *Xiphidria prolongata* Geoff. — Abh. Nat. Ver. Bremen 1939 XXXI/1.

Anschrift des Verfassers:

Lothar Zirngiebl, 3201 Himmelsthür (Hildesheim),
An der Pauluskirche 4.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Nachrichtenblatt der Bayerischen Entomologen](#)

Jahr/Year: 1966

Band/Volume: [015](#)

Autor(en)/Author(s): Zirngiebl Lothar

Artikel/Article: [Über Mißbildungen bei Blattwespen \(Hymenoptera, Symphyta, Tenthredinidae\) 52-55](#)