

# Beitrag zur Kenntnis unserer Blattwespen.

Von Lothar Zirngiebl, Leistadt.

## 1. *Tenthredo semseyi* Mocs. keine gute Art.

Unter den mir von Herrn A. C. W. Wagner vorgelegten Tieren befand sich eine offenbare *Tenthredo maculata* Geoff., die, wie Herr Wagner selbst feststellte, von der Normalform etwas abweicht. Da die Abweichung in einem schwarzen Schildchen besteht, wird man auf *T. semseyi* Mocs. geführt. Die Durchsicht meiner Tiere von *T. maculata* ergab, daß auch unter ihnen sich dunkle Tiere befinden, die nach der Enslinschen Tabelle auf *Tenthredo semseyi* führen könnten. Neben diesen Verdunklungen gibt es auch Aufhellungen und es läßt sich eine ununterbrochene Reihe aufstellen, wobei *T. maculata* var. *coloris* die hellste Form darstellt — wenn man von der vermutlich noch helleren *T. andrei* absehen will, die möglicherweise auch nur eine Varietät der *T. maculata* bildet —, während *T. maculata* var. *semseyi* Mocs. die dunkelste Färbung sein wird.

Die Sammlung des Bayrischen Staates schickte mir das von Enslin in Ungarn gesammelte und von ihm als *T. semseyi* bestimmte Material. Für diese Freundlichkeit sage ich Herrn Dr. von Rosen meinen verbindlichsten Dank. Von der Sammlung des Naturhistorischen Museums Budapest habe ich leider bis heute noch keine Antwort erhalten. Zwischen den Enslinschen Tieren und den übrigen lassen sich außer Farbunterschiede keine zwingenden Artmerkmale erkennen. Nur bei einem der von Enslin erbeuteten Tiere fällt auf, daß das 3. und 4. Glied der Antennen gleich lang und nicht, wie dies Enslin in seinen Tabellen selbst fordert, das 3. Glied wesentlich länger als das 4. ist. Die Antennen dieses Männchens sind dadurch etwas kürzer als diejenigen der übrigen Tiere und da ich sonst keine andren unterscheidenden Merkmale finden kann, bleibt die Frage offen, ob auch *T. maculata* kurzfühlere Formen besitzt. Mocsary glaubt, seine *T. semseyi* gleiche der *T. trabeata* in der Farbe. Allgemein mag dies sein, sonst aber unterscheidet sich *T. maculata* sehr wesentlich von *T. trabeata* und ich bedaure lebhaft die Typen nicht studieren zu können.

Die Färbung der *T. maculata* ändert sich, wie ich in der folgenden Übersicht zu zeigen versuche, wobei  $\times$  schwarz,  $\circ$  gelb bedeutet. Ein Halbkreis möge anzeigen, daß dieser Körperteil bei einzelnen Individuen derselben Varietät merkliche Schwankungen aufweist. Bei der hellsten mir bekannten Form, der *T. maculata* var. *coloris* m. sind außer den normalen Hinterleibbinden auch Segment 7,8 und 9 am Hinterrande sehr stark gelb aufgehell, während zugleich die Antennen unterseits und an der Spitze braunrot werden.

Dies ist durch  $\emptyset$  angezeigt. Normalerweise ist das 9. Segment gelb gerandet, nicht selten hellt es aber stärker auf, bei *T. maculata* var. *semseyi* aber ist es ganz schwarz. Diese Eigenart ist durch die die hellen Segmente angegebende Ziffer bezeichnet.

	semseyi	atricollaris	wagneri	collaris	Stammform	coloris
Antennen.....	×	×	×	×	×	$\emptyset$
Pronotum .....	×	×	O-C	×	O	O
Tegulae .....	×	×	O	O	O	O
Scutellum .....	×	O	×	O-C	O	O
Metapleuren.....	×	×	O	O	O	O
Abdomen .....	2	3	3	3	3	5

Von den angeführten Körperteilen scheint keiner von Verdunklung oder Aufhellung ausgenommen und bei ganz hellen Exemplaren werden auch die Antennen, die sonst immer schwarz bleiben, heller. Konstant scheint die rotgelbe Farbe der Costa zu sein, wovon Enslin in der Beschreibung der *T. semseyi* nichts sagt, während dies Moc-sary tut. Die Länge der Fühler gibt Enslin anfänglich unterschiedlich an. 1920 schreibt er von *T. semseyi*: „Fühler wenig länger als Kopf und Thorax zusammen.“ Von *T. maculata* 1912: „Fühler länger als Kopf und Thorax zusammen.“ Das „länger“ ändert er 1920 in „etwas länger“ um.

Durch diese vorgenommene Änderung haben dann beide Arten gleichlange Fühler, wie es denn auch der Fall ist. Es lassen sich also im Gesamtbau keine wesentlichen Merkmale finden, die die Aufrechterhaltung von *T. semseyi* als Art ermöglichen könnten.

Auch die Farbe der beiden charakteristischen Hinterleibringe ist nicht konstant und schwankt von hellem Gelb bis Rotgelb. Von den vier Enslinschen Tieren besitzt nur ein einziges die von Moc-sary angegebene Färbung, während ich *T. maculata* - ♀♀ besitze, deren Hinterleibsringe nicht schwefelgelb, sondern rotgelb sind, hierin also *T. semseyi* gleichen.

Ich möchte noch versuchen die verschiedenen Formen in eine übersichtliche Tabelle zusammenzufassen:

1. Antennen schwarz . . . . . 2
- Antennen unterseits und an der Spitze rotbraun aufgehellt. Hinterleibsringe oben und unten gelb oder gelbrot, Segment 7,8 und 9 stark gelb aufgehellt.  
*T maculata* var. *coloris* n. var. ♀
2. Pronotum schwarz oder mit undeutlich verschwommenen Eckflecken, Hinterrand jedenfalls schwarz . . . . . 4
- Pronotum am Hinterrand mehr oder weniger gelb gerandet 3
3. Skutellum gelb oder gefleckt  
*T maculata* Geoff. Stammform. ♀♂
- Skutellum schwarz oder mit kaum sichtbarer, verschwommener Aufhellung  
*T maculata* var. *wagneri* n. var. ♂

- 4. Tegulae gelb oder gelb gerandet  
   *T. maculata* var. *collaris* n. var. ♀
- . Tegulae schwarz . . . . . 5
- 5. Skutellum gelb oder gelb gefleckt  
   *T. maculata* var. *atricollaris* Ens'l.
- . Skutellum schwarz, dunkelste Form  
   *T. maculata* var. *semseyi* Mocs. ♀♂

*T. maculata* var. *collaris* stammt aus dem Gau Oberösterreich, die var. *wagneri* wurde bei Hamburg und Leistadt gefunden, während die var. *coloris* die Bezeichnung *Antomimina* (Paganetti) trägt. *T. maculata* var. *semseyi* Mocs. wurde bis heute in Ungarn, Schlesien und in der Schweiz gefunden, *T. maculata* nach Enslin in ganz Europa. Schäffer, in seinem Werk *Icones Insectorum Ratisbonensis* (1765), scheint diese Wespe noch nicht gekannt zu haben.

## 2. Das vermutliche Männchen von *Phyllotoma nemorata* Fall.

### Kopf:

Über den Augen gemessen 30 T. breit, am Hinterrande nur 20 T. Kopf konvergiert also sehr stark. Länge des Kopfes von oben 12 T. Das Verhältnis der Antennenglieder beträgt 2:2:10:8:6:5:4:4:4:4 Das Tier besitzt demnach 11 Antennenglieder beiderseits.

Wie bei allen *Phyllotoma*-Arten sehr plastisch. Ocellen einzeln von tiefen Furchen umgeben. Neben jedem und zwischen den beiden hinteren Ocellen findet sich eine tiefe Grube. Vom vorderen Ocellus läuft eine gerade Furche beinahe bis zwischen die Antennen. Am Ende besitzt diese Furche eine deutlich kreisförmige, jedoch sehr schwach vertiefte Zeichnung. Die Entfernung vom unteren Augenrand zum Schläfenrand beträgt 6 T. Die Augen sind groß und quellen stark hervor. Sie sind unbehaart, sehr fein gefeldert. Das Gesicht ist sehr fein, aber deutlich und ziemlich dicht punktiert, teilweise auch die Schläfen. Die Stirne mit den Gruben und der restliche, aber kleinere Teil der Schläfen ist glänzend glatt. Charakteristisch ist eine Furche quer über den unteren Rand des Clypeus (Abb. 2). Aus den fünfgliedrigen Maxilarpalpen ist das Spitzenglied dem vierten seitwärts inseriert, auch das vierte dem dritten. Das 2. Glied hat eine lange und tiefe Gelenkfurche (Abb. 1). Die Labialpalpen sind viergliedrig, das Spitzenglied sehr klein.

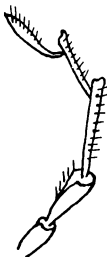


Abb. 1.

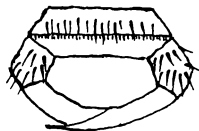


Abb. 2.

Behaarung am Untergesicht und an den Mundteilen lang, dicht und weiß, an den oberen Schläfen jedoch kürzer und weniger dicht. Der Hinterkopf und die Schläfen sind schwarz. Die Grenze zwischen diesen Teilen und dem weißen Untergesicht verläuft an

den Schläfen etwa zu  $\frac{3}{4}$  des Augenrandes. Am inneren Teil des Gesichtes greift das Weiß etwa bis zur halben Augenlänge vor. Antennengruben und ihre Umgebung weiß, jedoch wird dieses Feld von einer feinen schwarzen Linie umgeben. In dieses weiße Feld greift die oben geschilderte Furche ein. Sie ist schwarz, wie auch ihre Erweiterung. Clypeus, die große Oberlippe und die Mundteile weiß. Die Mandibeln sind rotbraun, ihre Basis aber weiß. Sie umschließen die weit vorstehende Oberlippe, sodaß es aussieht, als wäre diese rot umrandet. Mandibelspitzen sind sehr scharf. Maxillartaster weiß, schwarz daran ist die Basis des ersten und zweiten Gliedes, sowie das fünfte, dessen Basis leicht aufgeheilt ist. Die Lippentaster sind weiß, deren Spitzenglied dunkel. Antenne braun, Glied 1 und 5 deutlich weiß geringelt.

#### Thorax :

Er ist langgestreckt (32 : 20 T.). Plastik scharf ausgeprägt. Mittellappen des Mesonotums mit deutlicher Mittelfurche. Der im Pronotumbogen liegende Teil des Mesonotumlappens hat zwei seitwärts abzweigende Furchen, die zusammen mit der Mittelfurche eine dreizinkige Gabel bilden. Oberseite glatt, glänzend. Mesopleuren glatt, aber dicht weiß behaart, daher etwas matter erscheinend als die glänzenden Epimeren der Mesopleuren, die eine kurze aber tiefe Furche, etwa im oberen Drittel derselben, besitzen.

Der Thorax ist vollkommen schwarz bis auf den schmalen Rand des Pronotums und dessen breite Ecken.

#### Flügel :

Einheitlich bräunlich angeraucht, ohne eine deutliche Binde unter dem Stigma. Alle Adern gleichmäßig kräftig braun, ebenso das Stigma. Quernerv der lanzettförmigen Zelle sehr matt gefärbt, doch noch deutlich erkennbar. 1. Cubitalquernerv obliteriert. Basalis und I. Nerv. recurr. stark konvergierend.

#### Beine :

1. Paar: Coxen weiß, der schmale Oberrand und ein dünner Streifen rückwärts schwarz. Femur, Tibien und Tarsen weiß, auf der Rückseite geschwärzt.
2. Paar: Die schwarzen Streifen werden etwas breiter.
3. Paar: Coxen und Femur nur mehr mit weißen Streifen, Tarsen fast ganz verdunkelt.

Das Schwarz nimmt also von den vorderen Beinen zu den hinteren zu, doch bleiben die Knie immer weiß.

#### Abdomen :

Vollkommen glatt und glänzend, unterseits deutlich seidig behaart, oberseits fast nackt.

Ganz schwarz, Rücken, auch Bauchsegmente und Umschläge mit feinem weißen Rand.

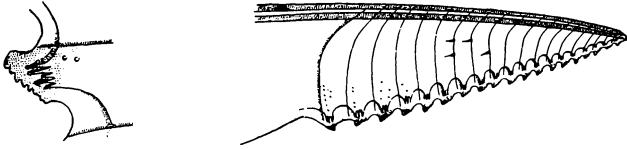
Valvae externae schwarz, mit breitem weißen Rande. Genitalplatte schwarz mit feiner heller Spitze, diese zugerundet.

Bei dem vorliegenden Exemplar stehen die Genitalien weit hervor.

Die Beschreibung erfolgte nach dem einzigen von Herrn A. C. W. Wagner aufgefundenem Männchen aus der Sammlung Wüstnei, bezettelt „Sonderburg 3. 6. 82“. Die Größe des Tieres beträgt 5 mm.

### 3. Über drei wenig bekannte Blattwespenlarven.

In der folgenden Abhandlung bespreche ich die Larven von *Pteronidea* (*Pteronius*) *fagi* Zadd., *Macrophya rustica* L. und *Tenthredo solitaria* Schrk.



*Pteronius fagi* Zadd.

Die Larve dieser Art ist, seit sie von Brischke im Jahre 1853/54 erzogen worden, nicht mehr gefunden oder gezüchtet, die Wespe wahrscheinlich nicht richtig erkannt worden. Zaddach hat 1875 die Wespe beschrieben, doch ist es nicht möglich, nach seiner Beschreibung dieses Tier richtig zu bestimmen. 1920 fand mein Vater die Larve im September im Domgarten zu Speyer. Die Aufzüchtung der einzigen Larve war leider nicht mit Erfolg gekrönt. Zwölf Jahre später entdeckt er in den Festungsanlagen zu Landau (1932) drei Larven an *Fagus*, und zwar diesmal Mitte Juni, woraus man schließen kann, daß *Pt. fagi* zwei Generationen im Jahre bildet. Dann wurde die Larve, wenn ich nicht irre, 1936 von Stritt bei Lenzkirchen nochmals aufgefunden.

Brischke sagt von der Larve: 17 mm lang, rund, glänzend, querrunzelig, grasgrün mit dunkler durchscheinenden Rückenstreifen. An den Seiten jedes Segmentes einige schwarze Punkte in Querreihen, welche über der Basis der Füße schräge Linien bilden. Cerci kegelförmig, Kopf glänzend mit bräunlichem Scheitel und schwarzen Orbiten. Klauen braun. 21. September bei Danzig an *Fagus silvatica*.

Diese Angaben möchte ich um einiges ergänzen. Die Larven saßen verhältnismäßig hoch am Baum, was möglicherweise mit ein Grund ihrer Seltenheit ist. Sie sitzen rittlings am Blattrand und benagen diesen. Die Körperfarbe gleicht völlig dem warmen, samt-matten Blattgrün der Buche. Die Rückenlinie ist tief meergrün. Die Trochanter der Brustbeine besitzen eine schwarze V-förmige Zeichnung, darüber einen waagrechten Strich. Die Streckmuskeln zeigen eine Reihe gerade hintereinanderliegender, schwarzer Punkte, die sich im Stigmenwinkel in größerer Anzahl wiederholen. Die Afterbeine zeigen auf beiden Quermuskeln je eine Reihe, gegen Ende jedes Segmentes eine Längsreihe solcher schwarzer Punkte. Am ersten Segment hinter dem Kopfe finden sich einige verwischte dunkle Flecken. Die Cerci sind kegelförmig und rot gefärbt. Zwischen ihnen finden sich einige Borsten, indes Kopf und Körper sonst kahl sind. Der Kopf erscheint, seitwärts gesehen, leicht abgeflacht. Von einem zum anderen Auge über den Scheitel zieht sich eine Haube brauner, dichtstehender Punkte, auch das Stirnfeld zeigt eine leichte Verschattung. Am Vorderrand und je an einem Seitenrand besitzt es eine kleine Grube. Die Mundwerkzeuge spielen ins Rötliche, wobei die Mandibelspitzen am dunkelsten sind. Am Körper scheinen die Tracheen weiß durch.

Von den in Landau gefangenen drei Larven gehen zwei schon am 20. 6. in die Erde. Die dritte hat Schwierigkeiten bei der Häutung und geht zu Grunde. Nach drei Wochen, am 10. 8. schlüpft ein Weibchen, das leider keine Eier legt, sodaß die Zucht nicht fortgesetzt werden kann. Vielleicht legt dies Tier unbefruchtet keine Eier. Dies hätte sich ergründen lassen, wenn man die Eier operativ entfernt und auf Filtrierpapier weiter gezogen hätte. Im Hinblick auf die Seltenheit des Tieres unterließ ich diesen Versuch.

Über die Wespe sagt Zaddach: ♀ *fulva*, *antennis longis fulvis supra nigricantibus*, *thoracis et abdominis dorso nigromaculato*, *tibiarum apice tarsisque posticis fuscis*. *Alis pellucidis colore non tinctis*. 8.5 mm long. 6.2 mm ant.

Das ist für unsre heutigen Ansprüche etwas knapp, zumal Zaddach ausschließlich Farbmerkmale angibt, die es leider nicht erlauben, das Tier von ähnlichen Arten zu unterscheiden. Unter Vorbehalt zieht Enslin die Wespe zu *Pt. mima* Kon. Jedenfalls aber ist die Wespe ebenso leicht mit *Pt. miliaris* Panz. zu verwechseln. Von *Pt. mima* unterscheidet sie sich ohne weiteres durch die Bildung der Sägescheide, durch die glatten nicht punktierten Mesopleuren und das glatte Schildchen. Im nachfolgenden versuche ich die Unterschiede herauszustellen.

36. An der Sägescheide liegt die Spitze, von der Seite gesehen, in der Mitte der Scheide, diese von oben gesehen ganz leicht verjüngt. Suprantennalgrube verlängert, tief, unterer Stirnwulst leicht eingekerbt, Stirnfeld mit Kielen, scharf begrenzt. Mesopleuren und Schildchen zwar fein aber deutlich und dicht punktiert. Punktierung am Schildchen nicht so dicht wie an den Mesopleuren. *Pt. m i m u s* K n w.

— Spitze der Sägescheide von der Seite gesehen stets im oberen Rande liegend oder von oben gesehen zugespitzt. 37

37. Scheide von oben gesehen zugespitzt. Von gelber Farbe, Oberseite des Kopfes, des Thorax und Abdomens rötlich werdend; schwarz sind: Ein Fleck hinten und außen, neben jeder Antenne, ein Fleck der Ocellarregion, die beiden Grundglieder und mehr oder weniger die Oberseite der folgenden Antennenglieder, der Vorderrand des Pronotums, eine Binde auf den Seitenlappen des Mesonotums, seine vertieften Teile der Hinterlappen, ein Streifen am Hinterrand des Schildchens und Hinterschildchens, das Metanotum mit Ausnahme seiner Vorderseite, mehr oder weniger die Propleuren, die Suturen des Hinterkopfes und die, welche die einzelnen Chitinteile der Brustseiten trennen, 1. Hinterleibssegment und die vier folgenden mehr oder weniger, das 5. und 6. Segment in der Mitte. Flügel klar; Stigma und Costa, sowie die Nerven gelblich. Länge 7 mm, Antenne 4,5 mm, Vorderflügel 7,5 mm. Punktierung des Kopfes und am Thorax sehr gering, fast undeutlich, Mesonotum und Schildchen stark glänzend, fast ölig bei frischen und sauberen Stücken. Kopf mit parallelen Seiten, Clypeus tief ausgeschnitten, Stirnfeld deutlich, die Supraantennalgrube nicht unterbrochen. 3. Antennenglied beträchtlich kürzer als 4. oder 5. Scheide von oben gesehen von dreieckiger Gestalt, an der Basis breit. Säge derjenigen von *P. mima* sehr ähnlich, aber die Ausrandung des DI viel tiefer (Benson, Stylops 1933 übersetzt). *Pt. l e i o n o t u s* B e n s.

— Scheide von oben gesehen zugerundet. 37 a

- 37 a. Fühler so lang wie der Hinterleib. Unterer Stirnwulst tief durchbrochen usw. *Pt. ferrugineus* Först.
- Fühler kürzer wie der Hinterleib, unterer Stirnwulst nicht durchbrochen. 37 b
- 37 b. Scheitel mit tiefer Furche, Schildchen mit einer gegen die Spitze vertieften Furche, beide Teile leicht, aber deutlich punktiert. Antennenglied 1 : 2 = 3 : 4. Supraantennalgrube tief, dreieckig, Stirnwulst ganz wenig gefurcht, fast nicht zu erkennen. Stirnfeld mit schwachen Kielen. Mesopleuren leicht punktiert, Geäder dunkelbraun, Stigma gelb mit dunkler Basis, Flügel klar. Scheide gegen das Ende von oben gesehen leicht verdickt. *Pt. miliaris* Pz.
- Scheitel und Schildchen ungefurcht und glatt. Antennenglied 1 : 2 = 17 : 20. Supraantennalgrube lang, viereckig, tief. Wulst nicht gekerbt. Mesopleuren wie Schildchen und Scheitel glatt, Geäder bedeutend heller. Scheide von oben gesehen gegen das Ende leicht verjüngt, an der Basis sehr breit, am Ende deutlich breit gerundet, nicht spitz. Clypeus ausgerandet, Klauen gespalten, beide Klauenzähne gleichstark, fast rechtwinklig abstehend und daher die Klaue am Ende leicht verdickt, Stigma und Costa bei meinem Tier ganz gelb; Tarsen, Scheide, Ring um jeden Ocellus verdunkelt, Antennen oberseits leicht verschattet, sonst ganzes Tier rotgelb. *Pt. fagi* Zadd.

Da die Färbung sehr stark wechselt und äußerst unzuverlässig ist, habe ich mich nur an plastische Merkmale gehalten. Die Zukunft muß zeigen, inwiefern diese konstant sind. Von *Pt. leionota* schreibt Benson (loc. cit.) This species is very close to *Pt. mima* Kon. and would run to this in Enslins key, p. 450. but it can easily be separated from that species by the much smoother head and thorax, the absence of a black vitta on the front lobe of the mesonotum and by the more triangular sawtooth when viewed from above. Ich habe zwei *Pt. mima*-Weibchen, denen diese Flecken fehlen, die indes die typische Sägescheide von *Pt. leionota* nicht besitzen.

*Pt. fagi* ist also eine gute Art und kann zu *Pt. mimus* Kon. nicht synonym gesetzt werden.

Die Säge dieser Wespe gehört der Gruppe I an (Zirngiebl, Die Legewerkzeuge der Blattwespen, II. Teil, Mitt. d. bad. Ver. f. Nat. 1938). Die Abbildung zeigt die Säge, die in Gestalt und Aufbau bereits an die Gattung *Pachynematus* erinnert.

### *Macrophya rustica* L.

Die Zucht dieser Wespe, die nur eine Generation hat, gehört zu den schwierigsten, die es bei Blattwespen gibt. Es fällt auf, daß die Imagines sehr häufig und überall zu finden sind, während die Larven noch nicht gefunden wurden. Gerne fliegt die Wespe, wie auch andere Blattwespenarten, Wolfsmilch an, deren Pollen sie verzehrt wie ich durch Magenuntersuchung feststellte. Die Tiere schweben sehr oft über dichten Brombeerstauden, auf die sie sich bald niederlassen und mit großer Geschwindigkeit im Blättergewirr verschwinden. Die Wespe benagt auch die Epidermis der Blätter und fängt kleinere Insekten, die sie verzehrt. Ich sah sie den Saft, der aus dem Munde einer toten *M. rustica* floß, eifrig auflecken. Dann öffnete sie den Hinterleib der Toten, um den Leibesinhalt zu

verzehren. Auch schwächere Wespen der gleichen Art greift sie an und beißt ihnen Antennen und Gliedmaßen ab. Deshalb ist es schwierig, mehrere Wespen in einem Zuchtglas zur Eiablage zu bringen.

Die Eiablage erfolgt Ende Mai, Anfang Juni und zwar auf *Rubus spec.* sowohl, als auch auf *Alnus*. Die Wespe scheint polyphag zu sein und dürfte auch andere Pflanzen belegen. Von 5 Wespen erhielt ich nur 13—15 Eier, eine sehr niedrige Zahl. Durch Untersuchungen stellte ich fest, daß die Ovarien nur 4—8 reife Eier enthielten. Die Eier werden unregelmäßig in Taschen auf die Blattunterseite abgelegt. In der Gefangenschaft sah ich die Wespen erst im Dämmerlicht, also spät abends oder sehr früh morgens, die die Eiablage begleitenden Bewegungen ausführen. Die Ablage selbst konnte ich nicht beobachten. Dagegen werden die Wespen durch die Gegenwart eines Beobachters beunruhigt; denn sie bemerken ihn durch die Glaswand des Gefängnisses hindurch. Nach etwa 14—15 Tagen schlüpfen die Eier, die sich auch recht gut auf Fließpapier ziehen lassen, wenn man sie vorher aus dem Leibe der Wespe operiert. Ich fand auch, daß sich die Eier entwickeln, wenn das Blatt zu schimmeln anfängt und der Schimmel das ganze Ei überzieht. Dies ist aber nicht immer der Fall. Einmal müssen die Eier bereits ein gewisses Entwicklungsstadium erreicht haben, das anderemal ist festzustellen, daß es Pilze gibt, die keine Wirkung auf das wachsende Ei ausüben, während andere auf dasselbe tödlich wirken. Es war mir leider nicht möglich, die verschiedenen Pilze-Arten zu bestimmen.

Die Larven sind anfänglich schneeweiß, mit dichten, weißen Borsten besetzt. Sobald sie die erste Nahrung zu sich genommen haben, spielt das Weiße ins Grünliche. Späterhin verändert sie sich ganz. Auf dem ockergelben Kopf bildet sich ein brauner Scheitelfleck, der von einer scharfen, hellen Nahtlinie durchzogen ist. Nach außen ist er verschwommen. Der fein, aber dicht borstete Kopf trägt auf dem Stirnfeld zwei Omega-ähnliche Zeichnungen, die aber umgekehrt stehen. Bei älteren Tieren ist der Scheitelfleck stark reduziert, über dem Stirnfeld finden sich drei dunkle, in dem Stirnfeld drei hellere Flecken. Unter den schwarzen Orbitalen, im Raume zwischen diesen und den kurzen Antennen findet sich ein leicht bogenförmiger, schwarzer Wisch. Die Mundwerkzeuge sind braun, am dunkelsten die Spitzen der Mandibeln und ein kleiner Fleck im äußersten, untersten Eck des Stirnfeldes, dort, wo es mit dem Clypeus zusammenstößt. Der Körper sieht sehr borstig oder pelzig aus. Er ist dreifarbig: Weiß, hellgelb und dunkelbraun. Die Grundfarbe (Hautfarbe) ist hellgelb. Die braunen Borsten stehen auf einem kleinen dunkelbraunen Wärtchen. In der Mitte jedes Segmentes verläuft eine Reihe kegelförmiger, leichtgebogener, weißer Warzen. Drei bis vier stehen auf jeder Seite eines Segmentes. Sie sind, an der Basis gemessen 4—5 mal so dick wie die braunen Borsten. Die Rückenlinie hebt sich nur wenig ab und wird beiderseits durch je eine braune Punktreihe begrenzt. In dieser Form ist die Larve sehr nahrungsbedürftig, und wächst etwas rascher. Durch Abdunkeln gelingt es, sie aus dem Versteck zu locken und sie beim Fressen zu beobachten. Sodann werden die Borsten und Warzen, die sich nun auf der 1—3—5 Falte jeden Segmentes feststellen lassen, bedeutend kürzer und gehen nach einer weiteren Häutung ganz verloren, wobei nur noch die eigenartige, braunfleckige Zeichnung übrig bleibt. Waren die Larven schon vorher wenig beweglich, so lassen sie sich jetzt mit dem Finger berühren, ohne sich einzurollen, was sie sonst stets



taten. Anfangs fressen sie Löcher in das Blatt, später benagen sie es von der Seite her. Sie sitzen nicht gesellig, rücken mit zunehmendem Alter immer weiter auseinander. Diese Ungeselligkeit zeigen, wie ich schon bemerkte, auch die Imagines. Wochenlang sitzen so die Larven unter den Blättern, bis sie sich endlich Ende August bis Mitte September, in langen Zeitabständen, in die Erde begeben.

Eine kurze Notiz erschien im Pfälzischen Museum 1931, Heft 5/6.

### *Tenthredo solitaria* Scop.

Im Pfälzischen Museum 1927 brachte ich einen kurzen Bericht über die Larve der *Tenthredo solitaria* Scop. Da ich damals keine Separata erhielt, ferner es schwierig sein wird ein Exemplar dieser Zeitschrift zu bekommen (Pfälzische Landesbibliothek Speyer), wiederhole ich in kurzen Zügen das dort gesagte und bringe Ergänzungen.

Die Wespe ist sehr weit verbreitet und kommt überall vor, teilt aber mit anderen *Tenthredo*-Arten die Eigenart, oft mehrere Jahre nicht aufzutreten um dann plötzlich wieder in großen Scharen zu erscheinen. Schon Enslin findet die Wespen an *Euphorbia* (*Tithymalus*), wo man sie Pollen fressend und Nektar strinkend, sehen kann. An *Euph. cyparissias* aber legt sie ihre Eier ab. Im Sommer 1923 fand ich das erstmal die Larven, die Zucht glückte aber nicht. Trotz eifrigsten Suchens fand ich aber erst 1925 weitere Larven. Die Larven verlassen Ende April oder Anfang Mai das Ei. Die Zuchtergebnisse möchte ich hier nicht wiederholen. Ich erwähnte dort auch, daß die Bauchfarbe der ♂♂ im Leben prächtig saftgrün ist und erst im Tode stark verblaßt. Der Kopf der Larve ist ockergelb, hell, später gelbgrün, bräunlich schimmernd. Der Scheitel ist mehr oder weniger leicht verdunkelt. Behaarung dünn und fein, aber dicht stehend gelb. Die Mundteile sind braun, die Orbiten schwarz, die Antennen sehr kurz. Der Körper ist einfarbig graugrün, die Rückenlinie sehr schmal und wenig dunkler, über die Stigmenlinie zieht sich ein breiteres, nur leicht dunkleres Band. Die Haut sieht wie mit Mehl bestreut aus. Auf je zwei Falten eines Segmentes finden sich winzige Börstchen. Das Tier hat 22 Beine, die Klauen der Brustbeine sind braun. Die Tiere sitzen sehr fest, rollen sich aber beim Abfallen zusammen. Sie sitzen im prallsten Sonnenschein, fressen auch die Blüten und sind trotzdem sehr schwer zu sehen. Durch kräftiges Klopfen der Pflanzenbüschel in das daruntergehaltene Netz kann man die Tiere am leichtesten erbeuten.

Gefunden haben mein Vater oder ich das Tier in Dernbach, Eussertahl, Ramberg, Gleisweiler, Speyer Ruchheim, Leistadt, Landau. Ohne Zweifel ist die Verbreitung der Wespe viel ausgedehnter. Findet man sie an einem Orte nicht sofort, so ist das kein Beweis dafür, daß sie nicht vorkäme. Entweder ist dann die Larve schon in die Erde gegangen, oder die Larven überliegen. Die Beobachtung muß sich also über mehrere Jahre ausdehnen. Ich konnte nur eine Generation im Jahr feststellen.

---

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Verhandlungen des Vereins für Naturwissenschaftliche Unterhaltung zu Hamburg](#)

Jahr/Year: 1940

Band/Volume: [28](#)

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

Artikel/Article: [Beitrag zur Kenntnis unserer Blattwespen. 83-91](#)