

durch die Ameisen miternährt (Syntrophie). *Tyroglyphus Wasmanni* Mon., der in den Nestern von *Formica sanguinea* häufig ist, lebt als entwickeltes Geschlechtstier, sowie als normale Larve und Nymphe von Ameisenleichen und anderen ähnlichen tierischen Substanzen. Dagegen sitzen die im Hypopus-Stadium befindlichen heteromorphen Nymphen dieser Milbe am Körper der Ameisen, sowohl der Herren wie der Sklaven, und zwar stets

mit dem Kopf gegen die Spitze des betreffenden Körpergliedes der Ameise gerichtet. Nicht selten verursachen diese Hypopen durch ihr massenhaftes Überhandnehmen eine wahre „Milbenräude“, zu vielen Hunderten jede Ameise des Nestes wie mit einer grauen Kruste bedeckend, bis die ganze Kolonie an dieser Seuche schließlich eingeht.

(Schluß folgt.)

Analytische Tabelle zum Bestimmen der bisher beschriebenen Larven der Hymenopteren-Unterordnung Chalastogastra.

Von Fr. W. Konow, p. Teschendorf.

Wenn ich es hier versuche, die bisher beschriebenen Larven der Holz-, Halm- und Blattwespen in analytischer Tabelle zusammenzustellen, so bin ich mir wohl bewußt, daß dies Unternehmen von vornherein etwas bedenklich erscheinen muß; denn einerseits ist von der großen Menge der *Chalastogastra* bisher nur eine verhältnismäßig kleine Anzahl im Larvenzustande bekannt geworden, und andererseits kenne ich selbst wieder nur einen sehr kleinen Teil der beschriebenen Larven, so daß ein eigenes Urteil für die folgende Arbeit fast ausgeschlossen ist; und wer bei solcher Arbeit lediglich auf vorhandene Beschreibungen angewiesen ist, steht immer in Gefahr, in arge Irrtümer und Mißgriffe zu verfallen. Gleichwohl muß der Versuch gewagt werden, denn es ist dringendstes Bedürfnis, endlich einmal die Möglichkeit zu gewinnen, die bisher bekannten Larven bestimmen zu können, um den Boden für weitere Forschungen auf diesem Gebiete zu bereiten. Wer's besser weiß, mag's besser machen.

Die Larven der Tenthrediniden unterscheiden sich von den Raupen der Lepidopteren dadurch, daß sie außer den sechs Thoracalbeinen mindestens 12, gewöhnlich 14 oder 16 Abdominalbeine besitzen, während den Larven der Lydiden und Siriciden Abdominalbeine ganz fehlen; nur ein oder zwei Nachschieber, die sich am After befinden, vermitteln die Fortbewegung des Hinterleibes. Die Larven der Tenthrediniden erlangen ihre charakteristische Färbung gewöhnlich erst vor der letzten Häutung, verlieren dieselbe aber wieder nach derselben

und sind dann nicht mehr überall sicher zu unterscheiden. Deswegen ist in der folgenden Tabelle nur die Färbung vor der letzten Häutung berücksichtigt worden.

1. Larve ohne Abdominalbeine 2
- Dieselbe mit Abdominalbeinen (Fam. *Tenthredinidae*) 26
2. Mit ziemlich langen, bis achtgliederigen Fühlern, die über den Augen stehen, und am After mit einem oder zwei weichen Nachschiebern (Fam. *Lydidae*) 3
- Mit kurzen, undeutlich gegliederten Fühlern und mit einer hornigen Afterspitze (Fam. *Siricidae*) 20
3. Mit zwei weichen Nachschiebern (Subfam. *Lydini*) 4
- Mit einem Nachschieber (Subfam. *Cephini*) 17
4. Auf krautigen Pflanzen:
 - a) an *Laserpitium latifolium* L.:
 1. *Megalodontes spissicornis* Kl.
 - b) an *Fragaria vesca* L. 16
- An Bäumen oder Sträuchern (Trib. *Lydides*) 5
5. An Nadelholz 6
- An Laubholz 10
6. An Kiefern, *Pinus silvestris* L. und *P. Strobus* L.; jede Larve einzeln in besonderer, selbstgesponnener Röhre 7
- An *Abies* oder *Larix*, oder auf Kiefern gesellschaftlich 9
7. Olivengrün, ohne dunkle Fleckenbinden, am Rücken und am Bauch mit drei rötlichen oder bräunlichen Streifen; die Larvenröhre stets am Ende des vorjährigen Triebes:

2. *Lyda stellata* Christ.

7. Mit braunen Fleckenbinden auf dem Rücken 8
8. Nackenschild grün; Gespinströhren gewöhnlich einzeln:
 3. *Lyda hieroglyphica* Christ.
 — Nackenschild schwarz; Gespinströhren gewöhnlich zu zweien oder mehreren beisammen:
 4. *Lyda erythrocephala* L.
9. Auf *Larix Europaea* DC. einzeln:
 5. *Lyda laricis* Gir.
 — Auf *Larix Europaea* DC. gesellschaftlich:
 6. *Cephaleia alpina* Kl.
 — Auf *Abies excelsa* DC.*):
 7. *Cephaleia signata* F.
 — Auf *Abies excelsa* DC., rötlich gelbgrün mit drei roten Streifen über den Rücken; Kopf, Nacken- und Afterschild schwarz, gesellschaftlich in großem Kotsack:
 8. *Cephaleia abietis* L.
 (Auch *C. erythrogastra* Htg. dürfte an *Abies excelsa* DC. leben.)
 — Auf Kiefern; chokoladenbraun, mit dunklerem Kopf und Nackenschild:
 9. *Cephaleia reticulata* L.
10. Gesellschaftlich in gemeinschaftlichem Gespinst (*Neurotoma* Knw.) . . . 11
 — Einzeln in selbstverfertigten Röhren (*Pamphilius* Latr.) . . . 12
11. Gelb oder rotgelb; Kopf und Nackenschild schwarz; auf *Pirus*, *Crataegus* u. s. w.:
 10. *Neurotoma flaviventris* Retz.
 — Grün mit dunkler Rückenstrieme, Kopf und Nackenschild hornfarbig; auf *Prunus*-Arten:
 11. *Neurotoma nemoralis* L.
12. An Bäumen 13
 — An Rosaceen 15
13. Grasgrün mit dunkler Rückenlinie, an den Seiten gelblich, mit schwarzen Strichen und Flecken an Kopf, erstem Segment dahinter und am Grunde der Beine; auf *Alnus* und *Betula*; der Blatt- rand wird röhrenförmig nach oben gerollt:
 12. *Pamphilius depressus* Schrnk.
 — Färbung anders 14
14. Grün mit dunklem Rückenstreif, Kopf glänzend braun, die Stirn gelb; an
 Populus tremula L., *Salix caprea* L., *Carpinus* *Betulus* L. u. s. w.; der Blatt- rand wird röhrenförmig nach unten gerollt:
 13. *Pamphilius silvaticus* L.
14. Auf *Populus nigra* L., *P. tremula* L., *Betula alba* L.:
 14. *Pamphilius betulae* L.
15. Gelbgrün mit roter, unterbrochener Seitenstrieme; Kopf bleich rötlich gelb; das erste Segment dahinter jederseits mit schwarzem Fleck; auf Rosen; die tragbare Röhre wird aus Blattstückchen zusammengesponnen:
 15. *Pamphilius inanitus* Vill.
 — Anders 16
16. Auf Rosen:
 16. *Pamphilius balteatus* Fall.
 (Auch *P. stramineipes* Htg., vielleicht auch *P. hortorum* Kl. dürften auf Rosen leben.)
 — Auf *Fragaria vesca* L.:
 17. *Pamphilius lucorum* F.
17. In holzigen Zweigen oder Stauden . 18
 — In Gramineenhalmen 19
18. In den Stengeln von *Spiraea ulmaria* L.:
 18. *Macrocephus linearis* Schrnk.
 — In den Schößlingen von *Rubus fruticosus* L. und *R. Idaeus* L.:
 19. *Macrocephus satyrus* Pz.
 — In Rosentrieben:
 20. *Syrista Parreyssi* Spin.
 — In Eichenzweigen*):
 21. *Janus cynosbati* L.
- In Zweigen von *Pirus communis* L.:
 22. *Janus compressus* F.
 — In Weidenzweigen Nordamerikas:
 23. *Janus interruptus* Prov.
 — In jungen Schößlingen von *Ribes*-Arten Nordamerikas:
 24. *Janus integer* Nort.
19. In den Internodien von *Phragmites communis* Trin.
 25. *Calameuta filiformis* Ev.
 — In Weizenhalmen Europas und Nordamerikas; weißlich gelb mit bräunlichem Kopf; 7—9 mm lang:
 26. *Cephus pygmaeus* L.

*) Die Larve ist 1896 von Borries in Entom. Medd., 5. 13. in dänischer Sprache beschrieben worden.

*) Nach Giraud, wenn hier nicht ein Irrtum in der Bestimmung vorliegt, denn die *var. luteipes* Lep. soll aus Rosenzweigen gezogen worden sein.

19. In Weizenhalmen Nordamerikas:
 27. *Cephus cinctus* Nort.
20. Mit Augen; Körper ziemlich cylindrisch, aber die drei Thoracalsegmente und das letzte breiter als die übrigen; die mittleren jederseits mit einem vorstehenden, fleischigen Höcker; das letzte Segment obenniedergedrückt mit mehreren vertieften Linien 21
 — Augenlos; Körper cylindrisch, gleich breit; das letzte Segment oben gewölbt 22
21. In Weiden (*Salix alba* L.), Pappeln (*Populus tremula* L.) und *Ulmus campestris* L.:
 28. *Xiphydria prolongata* Geoffr.
 — In *Betula alba* L.:
 29. *Xiphydria longicollis* Geoffr.
 — In *Alnus glutinosa* Gärt. und *A. incana* DC.:
 30. *Xiphydria camelus* L.
 — In Nordamerika in *Betula alba* L.:
 31. *Xiphydria abdominalis* Say.
22. In *Pinus silvestris* L. 23
 — In anderem Holz 24
23. Größer:
 32. *Sirex gigas* L.
 — Kleiner:
 33. *Paururus juvenis* L.
24. In *Abies picea* L.:
 34. *Paururus noctilio* F.
 — In Nordamerika in *Pinus nigra*:
 35. *Paururus cyaneus* F.
 — In Laubholz 25
25. In *Fagus silvatica* L. und *Acer campestre* L.:
 36. *Tremex magus* F.
 — In *Fagus silvatica* L. und in Pappeln:
 37. *Tremex fuscicornis* F.
 — In Nordamerika in *Negundo aceroides* L., sowie in Birnbaum, Ulme, Ahorn u. s. w.:
 38. *Tremex columba* L.
26. Höchstens mit 20 Beinen 27
 — Mit 22 Beinen 142
27. Mit 20 Beinen; Kokon einfach (Trib. *Nematodes*) 28
 — Mit 18 Beinen; selten ein wenig entwickeltes zehntes Beinpaar; Kokon doppelt (Trib. *Argides*) 129
28. Körper mehr weniger flach gedrückt, in der Mitte oder vor derselben erweitert, nach hinten verschmälert, an den Seiten mehr weniger eingekerbt 29
 — Körper cylindrisch, selten unten flach 43
29. Körper ziemlich dicht behaart 30
 — Körper höchstens fein weißlich und einzeln behaart 40
30. Auf Rosaceen, Spiraeaceen und Sanguisorbeen 31
 — Auf Bäumen oder Sträuchern 32
31. Auf der Unterseite von Rosenblättern, auch an *Alchemilla vulgaris* L. und *Sanguisorba officinalis* L.; hellgrün mit dunklerem Rückengefäß und jederseits des Rückens mit dunklem Längsstreif, der die hellen, fast durchscheinenden Seiten begrenzt; Kopf hellrotbraun mit dunklem Scheitelfleck, Gesichtsfleck und schwarzen Augenfeldern; Körper glänzend, mit braunen Härchen bedeckt; 11—12 mm lang:
 39. *Cladius pectinicornis* Geoffr.
 — Auf *Comarum palustre* L.:
 40. *Cladius comari* de Stein.
 — Auf *Fragaria vesca* L. und *Spiraea ulmaria* L.:
 41. *Cladius difformis* Pz.
32. Rücken einfarbig oder gestreift 33
 — Rücken mit zwei oder vier Reihen größerer, schwarzer Flecke 37
33. Jedes Rückensegment mit zwei bis vier Querreihen kleiner, weißlicher Dornwärzchen 102
 — Rücken ohne solche Dornwärzchen 34
34. Die dunklere Rückenfärbung zwischen dem elften und zwölften Segment unterbrochen; hellgrünlich grau, der Rücken olivgrün, seitlich scharf begrenzt; auf jedem Segment drei Querreihen weißlicher, dunkel umrandeter Pünktchen; Kopf hellbraun, glänzend, mit schwarzbraunem Scheitelfleck und schwarzen Augenfeldern; polyphag; 14 mm lang:
 42. *Priophorus Padi* L.
 — Rückenfärbung nicht unterbrochen 35
35. Kopf schwarz, Rücken dunkelbraun, Bauchseite glänzend weiß; an *Rubus fruticosus* L.:
 43. *Priophorus tristis* Zadd.
 — Kopf höchstens schwarz gefleckt 36
36. Kopf bräunlich mit großem, schwarzem Scheitelfleck und braunem Gesichtsfleck; hellgrasgrün; der Rücken manchmal dunkler, bläulich grün; die Seiten mit weißlichem Streif; auf *Ulmus campestris* L.:
 44. *Trichiocampus ulmi* L.

36. Am Kopf höchstens die Augenfelder schwarz 38
37. Rücken mit vier Reihen größerer, schwarzer Flecke; das erste und vorletzte Segment nur mit je zwei, das letzte nur mit einem großen Fleck; hellgelbgrün, die zwei bis drei ersten und die drei letzten Segmente pomeranzengelb; der Kopf rund, glänzend schwarz; auf Pappeln; 14—15 mm lang:

45. *Trichiocampus viminalis* Fall.

- Rücken mit zwei Reihen schwarzer Flecke; das erste Segment ungefleckt, das letzte nur mit einem Fleck; glänzend weiß; die drei ersten und drei letzten Segmente pomeranzengelb; am Ende jedes Segments eine Querreihe langer, weißer, oben gekrümmter Haare; der Kopf glänzend schwarz, weiß behaart; auf *Salix pentandra* L.; 13 mm lang:

46. *Trichiocampus aeneus* Zadd.

38. Körper breit, asselförmig, grün; jedes Segment jederseits mit einem kleinen, schiefen, schwarzen Strich und einem schwarzen Punkt daneben; das erste Segment ungefleckt, und auf dem zweiten, sowie auf den beiden letzten fehlt der schwarze Strich; Kopf gelbbraunlich mit

schwarzen Augenfeldern; an Erlen; 11 mm lang:

47. *Camponiscus luridiventris* Fall.

38. Kopf dem übrigen Körper gleich gefärbt, höchstens dunkel gefleckt 39
- Kopf anders gefärbt als der übrige Körper 41
39. Körper hellbräunlich mit dunklen Strichen und Flecken, die mehr weniger deutlich sechs Längsreihen bilden; auf *Larix Europaea* DC.; 12 mm lang:

48. *Camponiscus pectoralis* Lep.

- Körper grün 40
40. Kopf ungefleckt; über den Beinen jederseits ein schmaler und ein breiterer, graugrüner Längsstreif; der letztere wie die Seiten mit sehr feinen, dunkleren Pünktchen bestreut; Analbeine verwachsen; an *Salix aurita* L.; 15 mm lang:

49. *Camponiscus auritae* Zadd.

- Kopf grün mit gelbbraunlichem Scheitel und schwarzen Augenfeldern; an den Seiten des Körpers ein dunklerer Längsstreif, über den Thoracalbeinen ein dunkelgrüner Längswisch; an *Larix Europaea* DC.; 10—11 mm lang:

50. *Camponiscus ovatus* Zadd.

(Fortsetzung folgt.)

Über die Entwicklung von *Ocnogyna Loewii* Z.

Von Martin Holtz in Berlin.

Schon im Jahre 1895 auf meiner ersten Reise durch das südöstliche Kleinasien gelangte ich in den Besitz einer Anzahl Raupen dieses seltenen und interessanten Bärenspinners, ohne jedoch damals die Art als solche zu erkennen. Zudem mußte ich die Tiere während eines achttägigen Sammel-Ausfluges wieder vernachlässigen, so daß ich gar keine Zuchtergebnisse erzielte.

Erst im vergangenen Jahre (1897), als ich das Gebiet zum zweitenmal bereiste, hatte ich das Glück, eine kleine Anzahl zur Entwicklung zu bringen. Im Laufe des März sammelte ich eine größere Anzahl Bärenraupen in unmittelbarer Nähe von Mersina, die aber noch so klein waren, daß ich sie nicht mit Sicherheit bestimmen konnte. Die Raupen leben nach Art aller ihrer Verwandten im ersten Stadium gesellig frei an

der Erde und verteilen sich erst nach der zweiten Häutung. Sie sind äußerst polyphag und wurden von mir abwechselnd mit Brennnesseln, Salat, Gräsern, einer *Arum*-Art u. s. w. gefüttert; sogar Blätter des Maulbeerbaumes nahmen sie an. Im Freien fand ich sie in erwachsenem Zustande vielfach zwischen den Blütenblättern der Schwert-Lilien (*Iris*).

Nach der zweiten Häutung, bis wohin sie ein ziemlich eintöniges Kleid trugen, erhielten sie eine buntere Zeichnung und Färbung. Zu meiner Freude fand ich dadurch meine Vermutung, daß es Raupen der *Ocnogyna Loewii* Z. seien, bald bestätigt. In Staudingers Fauna über die kleinasiatischen Lepidopteren, der einzigen Stelle, wo die Raupe überhaupt erwähnt wird, findet sich eine genaue und zutreffende Beschreibung.

Die Farbe der Haare ist vorwiegend rot-

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Illustrierte Zeitschrift für Entomologie](#)

Jahr/Year: 1898

Band/Volume: [3](#)

Autor(en)/Author(s): Konow Friedrich Wilhelm

Artikel/Article: [Analytische Tabelle zum Bestimmen der bisher beschriebenen Larven der Hymenopteren-Unterordnung Chalastogastra. 227-230](#)