© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

runde Öffnung geschlossen. Zum Verschlusse der Puppengehäuse benutzen die ersteren außer Gitter Sandkörnchen, die letzteren kleine, pflanzliche Fragmente.

Neben den angegebenen Gehäusen findet man von beiden Arten auch kleinere — weniger lange und schmälere —, entsprechend dem Vorkommen von Imagines verschiedener Größe. (Siehe Mac Lachlan a. a. O.). [Abb. 24b.]

Erwähnt sei auch noch eine besonders auffällige Modifikation des Sandgehäuses, die darin besteht, daß die Larven nur kleine, schwärzliche Sandkörner als Baumaterial wählen, so daß die Gehäuse wie aus Pulverkörnern hergestellt erscheinen. (Abb. 24d, Puppengehäuse.) — Die Larven leben vorwiegend in flachen Gräben und sind in denselben vom Mai ab bis zur Verwandlungszeit im September in nahezu erwachsenem Zustande zu finden.

17. *Stenophylax dubius.*

Von den *Stenophylax*-Larven verfertigen *St. rotundipennis, stellatus* und *luctuosus* nach den Angaben von Pictet, Walser und Klapálek Gehäuse aus Mineralien nach dem ersten Bautypus. *St. nigricornis* benutzt nach Klapálek in der Jugendzeit pflanzliches Material und später Mineralien; das Puppengehäuse derselben aber ist ganz aus dem letzteren Stoffe verfertigt.

Das Gehäuse von *St. dubius* ist im Gegensatz zu denjenigen seiner Verwandten ganz und immer aus kleinen, unregelmäßig begrenzten, derben Blattstückchen, welche teils aber seltener mit ihren Begrenzungslinien aneinander stoßen, hergestellt. (Abb. 25. Larven- und Puppengehäuse.) Es ist 23 bis 25 mm lang, vorne 3 mm breit, kreisrund, stark gekrümmt und nach dem hinteren Ende zu leicht verjüngt. An dem letzteren sind die Blattstückchen nach dem Lumen des Rohres zu leicht umgebogen und lassen nur eine kleine, runde Öffnung frei. Der Rand der vorderen Öffnung ist unregelmäßig gestaltet.

Abb. 25.

Bei der Verwandlung zum Puppengehäuse wird das Larvengehäuse zuerst am hinteren Ende gekürzt und darauf zwischen Wasserpflanzenteilen befestigt.

Vor beide Öffnungen werden kleine, leicht gewölbte Deckel, sowie derbe, von wenigen Löchern durchbohrte Membranen gelegt.

Die Sub-Imago stößt beim Ausschlüpfen den vorderen Deckel ab.

Die Larven wurden in einem langsam fließenden Wiesenbache bereits im Mai gefunden. Bis zum September, dem Verpuppungsmonate, fand von der Zeit ab, wenigstens in der Gefangenschaft, keine weitere Vergrößerung der Gehäuse statt.

(Schluß folgt.)

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

Von Fr. W. Konow, p. Teschendorf. (Fortsetzung aus No. 19.)

250. An *Betula alba* L.; hellgrau mit hell graugrünem Rücken; dieser mit weißen Dornwärzchen; Kopf dick, schwärzlich, mit einigen grünen Streifen, fein behaart; 15 mm lang.
323. *Emphytus cingillum* Kl.
An Eiche; hell graugrün mit olivengrünem Rücken; dieser runzelig mit kleinen schwarzen Dornwärzchen; Oberkopf mehr weniger geschwärzt; 15 mm lang. 324. *Emphytus togatus* Pz.

250. An anderen Pflanzen 253

251. An Eiche; hell grünlichgrau mit breit grauschwarzem, an den Seiten scharf begrenzten Rücken; dieser sammetartig, querrunzelig; Stigmen schwarz; über jedem Abdominalbein ein grauschwärzlicher Wisch; Thoracalbeine mit schwarzer Basis; Kopf länglich, glänzend schwarz; Gesicht unten hellbraun; 20 mm lang.
325. *Emphytus braccatus* Gmel.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

251. An anderen Pflanzen und anders gefärbt 265

252. An Eiche; hell bläulichgrün, weiß bestäubt; Kopf rund, glänzend, hellbräunlich mit schwarzen Augenfeldern und einem dunklen Wisch dahinter; 16—17 mm lang.
326. *Emphytus serotinus* Müll.

— An anderen Pflanzen 255

253. An *Geranium Robertianum* L.; schlank, hellgrau mit olivengrünlichem bis grauschwarzem Rücken; die drei letzten Segmente heller; Kopf schwarz mit braunem Munde; Rücken mit weitläufigen kleinen weißen Dornwärzchen; 7—9 mm lang.
327. *Emphytus grossulariae* Kl.

— An *Sorbus aucuparia* L. und *Crataegus;* der vorigen wahrscheinlich sehr ähnlich (Larve nicht beschrieben).
328. *Emphytus carpini* Htg.

— An Weiden *(Salix triandra);* hell grünlichgrau, fast durchscheinend: Rücken dunkler grün; Kopf glänzend rotbraun; Oberkopf braunschwarz; Augenfelder schwarz; Rücken mit weitläufigen Querreihen kleiner weißer Dornwärzchen; 11—12 mm lang.
329. *Emphytus perla* Kl.

— Anders gefärbt, oder an anderen Pflanzen 254

254. Jedes Segment mit zwei Querreihen kleiner weißer Dornwärzchen; grau oder hellgrünlich mit bläulichgrauem Rücken; Kopf matt, bis zu den Augen schwarz, darunter glänzend hellbraun; auf dem Scheitel zwei hellere Flecke; Augenfelder schwarz; dazwischen zwei schwärzlichbraune Flecke; Fühler und Mund braun; an *Polygonum* und *Rumex Acetosella* L.; 12—13 mm lang.
330. *Taxonus equiseti* Fall.

— Auf den drei ersten Rücken-Segmenten je eine, auf den folgenden je zwei Querreihen weißer Dornwärzchen; hell grünlichgrau bis grasgrün mit dunklerem Rücken; Stigmen durch eine feine weiße Linie verbunden; Kopf hell gelbbraun; Scheitel, ein Streif über den Augen, ein Fleck zwischen denselben und ein solcher über dem Munde dunkelbraun; an *Polygonum, Lythrum, Viola, Bidens* u. s. w.; 16 mm lang.
331. *Taxonus glabratus* Fall.

254. Anders gefärbt und an anderen Pflanzen 261

255. An *Rubus idaeus* L.; hell bläulichgrün mit weiß bereiften Querrunzeln; das letzte Segment glatt; Stigmen braunrötlich; Kopf höher als breit, hell bräunlichgelb mit glänzendem grünlichen Gesicht und schwarzen Augenfeldern; Mund braun; Fühler kurz; Oberkopf weiß bereift; 18—19 mm lang.
332. *Taxonus agrorum* Fall.

— An anderen Pflanzen 265

256. Rücken mit einzelnen, besonders am Rande der Seitenfalten bemerkbaren kurzen Stachelborsten; grasgrün, chagrinartig gerunzelt; die braunen Stigmen stehen auf helleren Wülsten; die beiden letzten Segmente mit brauner Seitenlinie; Kopf etwas breiter als lang, glänzend knochengelb, lederartig gerunzelt; Scheitel und ein kurzer Streif daneben hellbraun; zwischen den schwarzen Augenfeldern ein dunkelbraunes Band und darunter ein hellerer Fleck; Mund braun; ? an Gras; 20 mm lang. 333. *Dolerus pratensis* L.

— Ohne solche Borsten 257

257. An *Equisetum palustre* L. und *E. limosum* L.; grünlichgrau bis grasgrün mit grauschwarzem Rücken; letztes Segment hellgrau; Kopf hellgrau mit breitem, die Augen einschließenden schwarzbraunen Bogenstreif über den Oberkopf und schwarzem Halbkreis im Gesicht; Körper cylindrisch, faltig; über den Thoracalbeinen ein schwarzer Fleck. 334. *Dolerus paluster* Kl.

— An Gras oder Binsen 258

258. An Binsen 259

— An Gräsern 260

259. Hell grünlichgelb; Rücken dunkler grün, an den Seiten noch dunkler begrenzt; Stigmen braun; darüber je ein rundlicher schwarzer Fleck; Kopf hell rotbräunlich, jederseits mit schrägem schwarzen Scheitelstrich; zwischen den schwarzen Augenfeldern ein schwarzer Fleck; Fühler konisch, braun; an *Juncus glomeratus* L.; 25 mm lang.
335. *Dolerus madidus* Kl.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

259. Hell grünlichgrau mit schwarzem Rücken; am Kopf der Scheitel mehr weniger und die Augenfelder schwarz; an *Juncus* und *Scirpus*.
336. *Dolerus haematodes* Schrk.

260. An *Poa pratensis* L. und anderen Gräsern; gelblichgrün; Rücken mit drei nicht scharf begrenzten, dunkel schmutziggrauen Längsstreifen; nur der äußere Rand der seitlichen Streifen ist scharf begrenzt; Kopf glänzend mit schwarzen Augenfeldern und braunen konischen Fühlern; Thoracalbeine mit braunen Klauen; 20 mm lang.
337. *Dolerus gonager* F.

— An Gras und Getreidehalmen; schmutzig hellgelb; Rücken olivenbraun, an den Seiten durch einen dunkleren Saum begrenzt; Thoracalbeine schwarz mit helleren Gelenken; Kopf grob punktiert; hellgelb: Oberkopf fast schwarz; zwischen den schwarzen Augenfeldern ein schwarzer Fleck; 24 mm lang.
338. *Dolerus nigratus* Müll.

— An Gras und *Carex;* grüngelb; Rücken und jederseits ein Längsstreif grün; Stigmen schwarz; über der Basis der Beine ein schwärzlicher Schatten; Afterklappe schwarz gefleckt und schwärzlich umrandet; Kopf rötlichgelb mit schwarzen Augenfeldern und braunem Munde; 17—18 mm lang.
339. *Dolerus ? coruscans* Knw.

— An *Poa annua* L.; hell grünlichgelb bis weißlichgrau, jederseits mit dunklerem, nach unten scharf begrenzten Längsstreif; auch die Seitenfalten dunkler; Stigmen braun; ebenso die Basis der Thoracalbeine; Rücken querrunzelig; das letzte Segment glatt, fein hell behaart; Kopf glänzend, feinkörnig, mit schwarzen Augenfeldern und schwarz umrandeten Fühlerfeldern; Fühler bräunlich; 24 mm lang.
340. *Dolerus ? gibbosus* Htg.

— In Nordamerika an *Phleum pratense* L.
341. *Dolerus unicolor Palis.* Beauv.

261. Rücken mit schwarzen oder braunen Flecken, oder mit hellen und dunklen Längsstreifen 262

— Rücken durch schräge Streifen gezeichnet, oder andersfarbig gefleckt, oder einfarbig mit dunklerem Rückengefäß 273

262. Rücken mit fünf Längsreihen schwarzer Flecken; heller oder dunkler grünlichgelb; Rücken querrunzelig mit kleinen konischen weißen Wärzchen und kurzen Härchen; jedes Rückensegment, mit Ausnahme des ersten und der beiden letzten, mit fünf schwarzen Flecken, von denen der mittlere der kleinste ist; außerdem an der Basis der Beine eine Reihe größerer Flecke; am Kopf zwischen den schwarzen Augenfeldern und dahinter je ein kleiner schwarzer Fleck; an *Ranunculus acer* L.; 18 mm lang.
342. *Sciopteryx costalis* F.

— Rücken durch braune Flecke oder Punkte marmoriert 263

— Rücken mit helleren und dunkleren, manchmal in Flecke aufgelösten Längsstreifen 264

263. Kopf glänzend rotbraun, fein behaart, mit schwarzen Augenfeldern; Körper walzig, hellgrau, oft rötlich; Rücken querrunzelig, schmutzig dunkelgrün, seitlich durch die weiße Stigmenlinie scharf begrenzt, durch viele braune Flecke und Punkte marmoriert; Stigmen schwarz, an der Basis der Beine je ein brauner, über den Thoracalbeinen breiterer Längsstrich; jedes Segment mit zwei Querreihen kleiner weißer Dornwärzchen; an Weiden, Erlen, Ebereschen u. s. w.; 20 mm lang.
343. *Rhogogastera punctulata* Kl.

— Kopf wie der übrige Körper grünlichgrau, kurz weißhaarig; um die Augen ein großer schwarzer Fleck; zwischen denselben ein schwarzes Band, das mit einem breiten schwarzen Scheitelstreif zusammenhängt; Gesichtsnähte rotbraun gesäumt; Körper hell grünlichgrau; der Rücken bis zu den schwarzen Stigmen dunkler, durch schwarzbraune Flecke und Punkte marmoriert; jedes Segment mit zwei Querreihen weißer Dornwärzchen, zwischen denen noch feine weiße Spitzchen stehen; unter dem Stigma gewöhnlich mit einem größeren braunen Fleck und einigen kleinen Strichen und Punkten auf dem Seitenwulst; an *Stellaria holostea* L., *Ranunculus repens* L., später an Weiden und Erlen; 15—20 mm lang.
344. *Rhogogastera viridis* L.

(Schluß folgt.)

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Illustrierte Zeitschrift für Entomologie

Jahr/Year: 1899

Band/Volume: 4

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

Artikel/Article: Analytische Tabelle zum Bestimmen der bisher beschriebenen Larven der Hymenopteren-Unterordnung Chalastogastra. 326-328