

gesonderten Wachses sei, aus welchem das Weibchen beim Bedarf sein Baumaterial zu den Larvenzimmern nimmt, je nachdem es neue Eier legt. Aus der kleineren Wallzelle mag dann später die Wabe entstehen. Ein ähnliches, für sich selbst stehendes, größeres Zimmer habe ich dagegen in mehr entwickelten Nesteranfängen nicht mehr angetroffen.

Auch möchte ich darauf hinweisen, daß ich in dem Nestzimmer des obengenannten *B. agrorum* unter dem Moosstückchen ebenfalls Reste von gestorbenen Hummeln fand, die derselben Art angehören, wie Füße, Flügel, Fühlerstückchen u. s. w. Weil ich dort Reste von anderen Insekten nicht bemerkte, ist es unmöglich, anzunehmen, daß

der Platz ein altes Spitzmaus- oder Mauseloch war; eher wäre ich geneigt, ihn für ein altes Nest zu halten, das möglicherweise von letztvergangenem Sommer stammte. Es kann möglich sein, daß das befruchtete Weibchen in vielen Fällen entweder in dem alten Neste überwintert und später daselbst sein neues Nest aufbaut, oder daß ihm im Frühling, da es im Suchen nach einem Wohnplatze begriffen ist, ein aufgefundenes altes Nest behagt. Der erstere Fall ist sehr glaubwürdig, denn sehr oft wird beobachtet, daß auch die Solitärbienen (wie *Andrena*, *Halictus*, *Colletes* etc.) sich hauptsächlich an ihren alten Nesterplätzen aufhalten und sogar denselben Nestgang benutzen.

## Gallenbewohnende Schmetterlingslarven.

Von L. Sorhagen, Hamburg.

Zu den Gallenerzeugern kann man die Raupen der Lepidopteren im allgemeinen nicht rechnen; meist sind es die Larven von Hymenopteren oder Dipteren, welche derartige Gebilde hervorbringen, die wir Gallen nennen. Gleichwohl ist eine nicht unbeträchtliche Zahl von Raupen in Gallen gefunden worden.

Diese Gruppe umfaßt zwei Abteilungen; zu der ersteren gehören die Arten, welche in den Gallenbildungen anderer Insekten ständig oder doch hauptsächlich, zuweilen auch nur ausnahmsweise leben, zu der zweiten diejenigen, deren Lebensthätigkeit selbst die gallenartigen Gebilde erzeugt. Die meisten der letzteren Bildungen sind Stengelgallen, d. h. knotige Anschwellungen der von der Larve bewohnten Stengel niedriger Pflanzen, oder Holzgallen, knotige Auswüchse am Holzstamm oder an den Zweigen von Bäumen und Sträuchern. Dagegen sind Blattgallen eigentlich unter den Schmetterlingen nicht vorhanden. An ihre Stelle treten die außerordentlich zahlreichen Blattminen, die oft eine blasenförmige Gestalt annehmen und in dieser Form den Übergang von den übrigen Blattminen zu den eigentlichen Blattgallen anderer Insektenordnungen vermitteln. In der That ist die kugelförmige Blasenmine der *Phlyctaenodes pustulalis* in den Blättern von *Anchusa* nach Form und Aussehen von einer wirklichen Galle kaum zu unterscheiden, nur daß sie einzig als

Resultat einer mechanischen Ausdehnung der beiden Blatthäute erscheint.

Eine eigentümliche Form der Gallen sind die Harzgallen, welche, durch die Bohr- und Fraßthätigkeit der betreffenden Raupen in der Oberfläche der Zweige oder Stämme von Nadelhölzern hervorgerufen, die Urheber zugleich als schützende Außenhülle umgeben und als Harzknoten oder Harzbeulen erscheinen.

Unter den in den Gallen anderer Insekten wohnenden Raupen lassen sich wiederum zwei Gruppen unterscheiden, nämlich solche, welche in den schon verlassenen Gallen leben, Afterbewohner, und solche, welche mit den Gallenerzeugern unmittelbar selbst zusammen hausen, die wir also Schmarotzer nennen können. Der letzteren sind nur wenige, wenn wir nicht auch alle diejenigen zu den Schmarotzern rechnen, die in den Nestern von Bienen, Wespen, Hummeln, Ameisen, sowie zum Teil wohl diejenigen, welche in Vogelnestern ihr Raupenleben verbringen.

Daß die Gallenbewohner ebenso wie alle genannten Schmarotzer fast durchweg den Kleinschmetterlingen angehören, ist bei der Art ihrer Lebensweise selbstverständlich. Die große Mehrzahl überwintert und verwandelt sich in der Wohnung; nur die in niedrigen Pflanzen lebenden machen hiervon meist eine Ausnahme, was sicher damit zusammenhängt, daß diese Pflanzen im

Herbste absterben, weshalb die betreffenden Arten entweder als Raupe oder als Puppe zu überwintern gezwungen sind.

## I. Gallenerzeuger.\*)

(38 Arten.)

I. 510 b. *Sesia flaviventris* Stgr. Erzeugt knotige Anschwellungen in den Zweigen einer rauhblättrigen Weide; überwintert bis Mai; Falter Mitte Juli.

522. *Sesia formicaeformis* Esp. In holzigen Auswüchsen glatt- und rauhblättriger Weiden bis April; Falter Mai, Juni.

II. 100. *Odontia dentalis* Sch. Bildet knollenartige Auswüchse an der Mittelrippe der Wurzelblätter von *Anchusa*; bis Mai; Falter Juni, Juli.

△. 830. *Cochylis hilarana* H. S. In länglichen Wurzel- und Stengelgallen von *Artemisia campestris*; Mai bis Anfang Juli; Falter Juli, August.

830 b. *Cochylis clavata* Const. In Stengelknoten von *Artemisia gallica*; Juni, Juli; Falter August.

830 c. *Cochylis oedemana* Const. In Stengelgallen von *Artemisia campestris*; August, September bis April; Falter Mai, Juni (Ann. S. Tr., 1895, 402).

870. *Cochylis extensana* Stgr. Wie die vorige, in *Artemisia Barrelieri* im Oktober; Falter im nächsten April.

? 871. *Cochylis santolinana* Stgr. Sicher in Stengelknoten von *Santolina rosmarinifolia* (? Oktober); Falter Ende April, Mai.

904. *Cochylis atricapitana* Stph. In gallenartigen Zweiganschwellungen von *Senecio Jacobaea* (Barrett); September, Oktober; überwintert erwachsen; Verwandlung im April; Falter Mai bis Juli.

924. *Retinia resinella* L. In haselnußgroßen, zweikammerigen Harzbeulen an den Zweigen besonders der Kiefern, und zwar mit Vorliebe junger Bäumchen. Das Holz unter dem Harze zeigt ebenfalls einen zweikammerigen Gang, der durch die Fraßthätigkeit entsteht, den Harzausfluß veranlaßt und sich mit den beiden parallelen Kammern der Beule deckt, so daß das Ganze eine einheitliche Wohnung bildet. Im ersten Jahre ist die Beule kleiner, wird

aber durch den Fraß im nächsten Frühjahr bedeutend größer. Die jüngere, weiche Harzmasse sitzt dann auf der älteren und härteren, von der sie sich auch durch mehr rötliche Färbung unterscheidet. Juli bis Mai; Verwandlung in der Galle; Falter Mai, Juni.

△. 1038. *Grapholitha lacteana* Tr. In Zweiganschwellungen von *Artemisia campestris* im September; Falter Juni, Juli.

1040. *Grapholitha albidulana* H. S. Nach Mann wie die vorige; Falter Juni, Juli.

1118. *Grapholitha Metzneriana* Tr. An *Artemisia Absynthium* in Gallanschwellungen des mittleren der Endtriebe; August, September; Falter Juni, Juli.

△. 1121. *Grapholitha incana* Z. In länglichen, harten Stengelanschwellungen der Seitenzweige von *Artemisia campestris*; August bis Mitte September; Falter Ende Mai, Juni.

△. 1133. *Grapholitha Zebeana* Rtz. In erbsen- bis haselnußgroßen Holzknoten an den Stämmen und Zweigen jüngerer Bäume von *Salix*; August bis Mai; Falter Mai, Juni.

△. 1142. *Grapholitha Servilleana* Dp. In bohngroßen Zweiganschwellungen der einjährigen Triebe von *Salix Caprea* etc.; September bis April; Falter Mai, Juni (Juli).

1155. *Grapholitha pactolana* Z. Soll auch in trockenen Harzklumpen an *Pinus Abies* leben; Entwicklung wie vorher.

1189. *Phthoroblastis splendidulana* Gn. In Holzknoten von 10 cm Durchmesser an jungen Weidenstämmchen dicht über dem Boden (v. Hornig). Nach Gill und Fuchs auch in Gallen an *Quercus*; Raupe überwintert bis März, April; Falter April, Mai (Juni).

1209 b. *Phthoroblastis Pharaonana* Koll. In bohnenförmigen Stengelgallen von *Tamarix articulata* (v. Hornig).

1211. *Steganoptycha aceriana* Dp. Jung an der Blattunterseite verschiedener Pappeln, dringt in den Zweig und erzeugt Zweiganschwellungen; September bis April, Mai; Falter Juni, Juli.

△. 1362. *Morophaga morella* Dp. Erzog Barthelemy aus einem Holzauswuchs von *Morus alba*; Raupe August bis April; Falter Mai.

△. 1859. *Gelechia electella* Z. In Holz-

\*) Die vorgesetzten Zahlen geben die Katalognummern an.

knoten der Zweige und Stämme von *Pinus Abies* und *Picea*, sowie von *Juniperus*; September bis April, Mai; Falter Juni, Juli.

1870 b. *Gelechia Brucinella* Mn. In Gallen von *Tamarix*.

1870 c. *Gelechia gallincolella* Mn. Desgl.

△. 1870 d. *Gelechia Sinaica* Frfld. Desgl.

△. 1971. *Lita cauligenella* Schm. In gallenartigen Anschwellungen der unteren Stengelteile von *Silene nutans*; Ende April bis Ende Juni; Falter Mitte Juli bis August.

△. 1973. *Lita gypsophila* Stt. In schotenförmigen Gallen von *Gypsophila saxifraga* und *paniculata*; März; Falter Mai.

2057 b. *Xystophora gypsella* Const. In Stengelgallen von *Aster acer* im Winter und Frühling; Falter Ende Mai bis Ende Juni. (Ann. S. Tr., 1895, 396.)

△. 2178. *Oecocecis Guyonella* Gn. In Stengelgallen von *Limonium* (? Oktober).

2178 b. *Amblypalpis Olivierella* Rag. In Stengelgallen von *Tamarix*; Oktober; Falter November.

2285. *Oecophora formosella* F. In Holzknoten von *Salix* (v. Hornig); April und Juni; Falter Mai und Juli bis September.

△. 2582. *Laverna decorella* Stph. In Stengelknoten von *Epilobium*-Arten, durch heraustretendes, weißes Gespinnst kenntlich; Juni, Juli; Falter Juli bis Mai.

△. 2612. *Augasma aeratellum* Z. In schotenförmigen Stengelgallen zwischen den Blüten von *Polygonum aviculare*; von mir auch an *P. lapathifolium* gefunden; September, Oktober, überwintert erwachsen bis Mai; Falter Juni bis Anfang August.

2616 b. *Stagmatophora divitella* Const. In kugeligen Stengelanschwellungen von 1 cm Dicke an *Helichrysum angustifolium* in einer Seidenröhre; Juli, August; Falter August, September.

3206. *Alucita dodecadactyla* H. In Stengelanschwellungen der letztjährigen Schößlinge von *Lonicera Xylosteum*; Ende Juni, Juli; Falter Ende Juli bis September und (überwinternd) Juni.

3208. *Alucita grammodactyla* Z. In Anschwellungen des Blütenstengels von *Scabiosa suaveolens* (und *Columbaria*?). Die Galle ist erbsengroß, etwas eiförmig, purpurfarbig; Juni, Juli; Falter Ende Juli bis Mai.

3209. *Alucita perittodactyla* Stgr. In großen und weiten Stengelanschwellungen

von *Scabiosa urceolata*; März, April; Falter Ende April, Mai.

3212. *Alucita Huebneri* Wallgr. In bauchigen und fleischigen, äußerlich dunkelrotbraunen Stengelgallen von *Scabiosa ochroleuca* in den Blattachsen und oft tief am Stengel, von den Blättern verdeckt; die Raupe frißt die Galle hohl; Juni und August; Falter Ende Juli bis Mai, Juni.

## II. In fremden Gallen.

(20 Arten.)

I. 510. *Sesia cephiiformis* O. Erzog Wachtl in den durch *Aecidium* und *Gymnosporangium* an *Pinus* und *Juniperus* erzeugten Anschwellungen der Stämme und Äste; Raupe bis Mai; Falter Juli.

695. *Lithosia complana* L. Erzog Amelang auch aus einer Eichengalle der *Teras terminalis* (Berl. ent. Zeitschr., 1887, 264); Raupe bis Mai, Anfang Juni; Falter Ende Juni, Juli.

2760. *Eupithecia togata* H. Auch in den Gallen von *Chermes abietis* (Ent. Nachr., 1882, 319); Juli, August; Falter Ende Mai, Juni.

2831. *Eupithecia indigata* H. Wie die vorige (Stett. ent. Zeitschr., 1883, 343); Juli, August; Falter Ende April, Mai.

II. 164. *Botys nubilalis* St. Die polyphage Raupe wurde auch in Eichengallen gefunden (Lafaury); Raupe überwintert bis April, Mai; Falter Ende Juni bis August.

450. *Pempelia gallicola* Stgr. An der inneren Seite von Aphidengallen an *Pistacia Lentiscus* und *Terebinthus*; September, Oktober; Falter Juli, August.

1145 c. *Grapholitha opulentana* Mill. In der Rinde krankhafter Anschwellungen von *Juniperus oxycedrus* im Winter; Falter Mai.

1148. *Grapholitha corollana* H. In den verlassenen Stengelknoten der *Saperda populnea* an *Populus tremula*; zieht niedrige Büsche vor; August bis April; Falter Mai, Anfang Juni.

1150. *Grapholitha cosmophorana* Tr. In verlassenen Harzgallen der *Retinia resinella* von mir und A. gefunden. In Zweigknoten von *Juniperus* (Schindler); überwintert bis April; Falter Mai, Anfang Juni.

1165. *Grapholitha duplicana* Ztt. Zugleich mit *Cephiiformis* in *Juniperus* und

*Pinus* (Wachtl) bis April, Mai; Falter Mai bis Juli.

1181. *Carpocapsa pomonella* L. Züchtete Bonnaire zufällig aus *Cynips quercus folii* (Rag. A. S. Fr., 1876, LXXXV).

1187. *Phthoroblastis fimbriana* Hw. In Holzgallen von *Cynips lignicola* an Eichenästen; ob als Schmarotzer? — Sonst in faulem Holze von *Quercus*. cf. Barrett, E. M. M. X, 243. Gill. Ent. XIII, 91. Wocke, Zeitschr., 1874, 36. — Überwintert bis April; Falter April, Mai.

1188. *Phthoroblastis argyrana* H. Aus Eichen- gallen (A. Schmid). Sonst wie die vorige im Holze bis März, April; Falter April, Mai (Juni).

1189. *Phthoroblastis splendidulana* Gn. (*plumbatana* Z.). Aus Eichengallen (Gill, Fuchs). Sonst wie vorher.

1191. *Phthoroblastis costipunctana* Hw. In den trockenen, alten Zweiggallen von *Cynips quercus terminalis* und *Kollari*; v. Hornig züchtete sie aus trockenen Blattgallen von *Cynips tinctoria*, von denen er mir einige Stücke zusandte, und Lüders fand in der noch bewohnten Holzgalle (? *C. lignicola*) eines abgestorbenen, dürren Eichenastes zwei Raupen, von denen die eine unbeschädigte den Falter noch in demselben Jahre ergab. Außerdem werden noch *Cyn. cerricola*, *conglomerata*, *glutinosa*, *Andrinus multiplicatus*, *aestivalis* und *grossulariae* als Wohngallen genannt. Verwandlung in der Galle; die Puppe schiebt sich bei der Entwicklung durch das vorgebohrte Schlupfloch fast ganz heraus. Raupe im Juli und Herbst bis April, Falter Ende April, Mai und Ende Juli bis September. Nach meiner Überzeugung sind hier zwei bis drei Arten miteinander vermischt.

1194. *Phthoroblastis Juliana* Curt. Auch in Gallen von *Cynips quercus gemmae* (Warring Ridd.) September bis April; Falter Ende Mai bis Juli.

1195. *Phthoroblastis motacillana* Z. In Eichengalläpfeln (Hartm.) überwintert bis April; Falter Ende Mai, Juni.

1225. *Steganoptycha corticana* H. Aus-

nahmsweise auch in Eichengallen, so in *C. quercus terminalis* (Roeßl.), *pedunculi* (Goureau) und *Dryophante scutellaris* (E. Hofm.); im Mai; Falter Ende Juni, Juli.

1799. *Gelechia albicans* Hn. Verwandelt sich meist (und lebt?) in den verlassenen Holzanschwellungen von *Buprestis decipiens* an *Salix* (von Hornig); Raupe im Mai (?); Falter Juli.

2709. *Stathmopoda Guerini* Stt. In Gallen der Blattläuse von *Pistacia Terebinthus* (April und August?); Falter Mai, Juni, September bis November.

Die 38 Gallenerzeuger verteilen sich auf verhältnismäßig nur wenige Pflanzengattungen; die meisten hausen in Artemisien (8), je 5 in *Tamarix* und *Salix*, je 3 in Scabiosen und Nadelhölzern und 2 in Caryophyllaceen (*Silene*, *Gypsophila*), außerdem 3 in anderen Kompositen als *Artemisia* und 1 in der Nächstverwandten von *Salix* (*Populus*); es ist auffallend, daß die meisten dieser Pflanzen auch von Gallen anderer Insektenordnungen bevorzugt werden.

Nachdem dieser Aufsatz längst fertig war, entdeckte ich eine ähnliche kleinere von Ragonot in den Ann. Soc. Fr., 1874, Bull. CCXLIII, in welcher sieben Arten als Bewohner fremder Gallen, und 16 als Gallenerzeuger aufgezählt werden. Von den letzteren gehören aber zwei (*Cephiiformis* und *Duplicana*) nach Wachtls Entdeckung sicher zu der ersten Gruppe. Die von Ragonot angeführten anderen Gallenerzeuger sind durch ein  $\Delta$  kenntlich gemacht. Die sieben Artemieter oder Parasiten sind: *Corollana*, *Gallicolana*, *Fimbriana*, *Corticana*, *Guerini*, eine Art in *Limoniastrum* (von Guenée beobachtet, aber ohne Zuchtresultat) und eine von Staudinger an *Pistacia Terebinthus* gefundene Phycidee, sicher die von mir angeführte *Pempelia gallicola* Stg.

Zum Schlusse bemerke ich noch, daß im Jahre 1867 in Nordamerika als gallenbewohnende Raupen bekannt waren: 1 *Sesia*, 1 *Noctua*, 4 *Tortrices* und 4 *Tineae* (Walsh.).

## Neottiophilum praeustum Meigen. (Ein seltenes Dipteron.)

Von M. P. Riedel-Rügenwalde (Ostsee).

Meigen beschreibt in seinem klassischen Werke: „Systematische Beschreibung der bekannten europäischen zweiflügeligen Insekten“, V, 1826, pag. 257, eine *Dryomyza praeusta*, von welcher er selbst meint, daß sie nicht ganz genau in die Gattung

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

Artikel/Article: [Gallenbewohnende Schmetterlingslarven. 114-117](#)