

Am 21. Juni ist die größte Raupe nach der 4. Häutung und frißt das eigene Exuvium auf. Sowie die Raupen im Wachstum vorgeschritten sind, nehmen sie nur bei Nacht Nahrung zu sich. Bei Tage ruhen sie an den Weidenruten fest angeschmiegt und sind dann schwer auffindbar. — Sie sind 8 cm lang.

Am 28. Juni beginnt die Verpuppung. Weil nach der dritten Häutung die Raupen in ein großes Glas ohne Erde kamen, spinnen sie sich zwischen Blättern ein. — Die Puppen haben die bekannte an Pflaumenreif gemahnende blaue Färbung.

Am 31. Juli sitzt im Puppenkasten die erste *Catocala*, ein prächtiges Weibchen, das den Eindruck einer kleinen *Cat. electa* macht, vorausgesetzt, wenn man die Vorderflügel betrachtet. Der Verlauf der schwarzen Mittelbinde auf den herrlich karminroten Hinterflügeln stellt sie allerdings in die Nähe der *Cat. promissa*. Nun sollte dann im Catalog Staudinger-Rebel nicht die asiatische, kleine, unscheinbare *Cat. contemnenda* (— *contemnenda* heißt „die Verächtliche“ —), mit den schmutzig weißen (!) Hinterflügeln, mitten zwischen *C. promissa* und *C. lupina* eingeschoben werden.

Am 2. August schlüpfen 2 ♂♂.

Am 3. August wieder 1 ♂.

Am 4. August schlüpft das letzte, fünfte, Exemplar. Wieder ein ♂. Im ganzen 1 ♀ 4 ♂. — In dem erwähnten Artikel der „Gubener“ wird hervorgehoben, daß die ♀♀ weit seltener sind, was bei meiner beschränkten Zucht genau zutrifft.

Cat. lupina ist eine der kleineren *Catocalen*. Sie ist nicht größer als unsere *Cat. agamos*, macht aber mit ihren lebhaft karminroten Hinterflügeln einen entzückenden Eindruck. Der Hinterleib, besonders bei den ♂♂, ist rosig angehaucht. Die Zucht ist, in Erwägung, daß vom Ei zur Imago nur etwa zwei Monate nötig sind, jedenfalls empfehlenswert.

N. M. Kheil, Prag.

Massenanflüge zweier Arten an Köder.

Am 14. August 1915 köderten mein Freund Herr Apotheker Busch und ich bei klarem Sternenhimmel am Ufer des Rhein-Marne-Kanals im Brumather Wald. Der Anflug an diesem Abend war ungeheuer, jedoch nur in der einen Art *Leucania pallens* L. mit der Abart *ectypa* Hb. An einem Baume zählten wir 66 Stück dieser Art. Im ganzen hatten wir 30—40 Bäume gestrichen und schätzten die angefliegenen Falter auf über 1000. In einzelnen Stücken waren auch *Leucania l-album* L., *albipuncta* F., *Catocala nupta* L., *promissa* Esp. und *electa* Bkh. vertreten. Dieser Massenanflug sollte in diesem Jahre bei weitem übertroffen werden. Am 27. August 1916 köderten wir im Ried zwischen den Orten Wanzlau und Hördt bei sehr stürmischem Wetter mit leichtem Regen. Wir hatten uns wenig Hoffnung gemacht, bei solchem Wetter etwas zu erbeuten; doch wir sollten uns zu unserer Ueberraschung gewaltig getäuscht haben. Die Bäume saßen voll von *Agrotis xanthographa* F. und zwar wieder nur von dieser einen Art mit prächtigen Aberrationen in unzähligen Massen. An einem Baume versuchte Freund Busch die Zecher zu zählen; er brachte es auf 140 Stück, dann aber mußte er aufhören, es war ja nicht möglich, weiter zu zählen. Die Tiere waren wie betrunken, liefen wirr durch- und übereinander, oder ein neuer Schwarm fiel wie ein Hagel über die anderen her. Eigenartig, und von uns noch nie am

Köder beobachtet, war, wie manche Falter plötzlich über ihren Zechgenossen herfielen, ihn wegstießen und wie toll verfolgten, bis sie ihn zum Abflug genötigt hatten, um dann schnell an das alte Plätzchen zurückzukehren und dort weiter zu schmausen. So war es schon beim ersten Ableuchten der Bäume. Immer neue Scharen kamen hinzu, die ganzen Köderflächen waren von Baum zu Baum dicht bedeckt, und wo der Köder am Baume herunterlief, saßen die Falter in geschlossenen Reihen, wie an einer Schnur aufgereiht. Nie werde ich den Anblick vergessen, den wir an einem alten Birnbaume hatten, an welchem der Köder nicht abtropfen konnte. Da saßen die Falter so dicht auf- und übereinander, daß es wie ein schwärmender Bienenschwarm aussah. Selbst an Platanen, die ich ausnahmsweise gestrichen hatte, da ja bekanntlich selten ein Falter dort an den Köder geht, saßen Dutzende von *Agr. xanthographa*. In allem hatten wir 50—60 Bäume gestrichen, und ich glaube nicht zu übertreiben, wenn ich 4—5000 Falter angebe, die sich an unserem Köder gütlich taten. Von anderen Arten waren *Agr. c-nigrum* L., *Leu. pallens* L., *l-album* L., *Car. morpheus* Hb., *ambigua* F., *Ap. testacea* Hb. und einige *Catocalen* in einzelnen Stücken vertreten. Vielleicht können andere Herren über ähnliche Massenanflüge berichten, wozu ich hiermit die Anregung gegeben haben möchte.

Ernst Brombacher, Straßburg i. Els.

Die Geometriden-Fauna Schleswig-Holsteins.

Von G. Warnecke, Altona (Elbe).

(Fortsetzung.)

Anaitis praeformata Hb. Semper will ein Exemplar dieser sonst rein montanen Art bei Blankenese gefangen haben, auch soll sie bei Flensburg gesehen sein. Mir ist das Vorkommen in unserer Provinz mehr als zweifelhaft. Ich vermag die Vermutung nicht von der Hand zu weisen, daß es sich bei dem Flensburger Stück um eine große *plagiata* gehandelt hat, die ja von der bei uns bisher festgestellten Form *efformata* erheblich abweicht. Bei Sempers Stück, das ich selbst gesehen habe, scheint mir Fundortsverwechslung vorzuliegen; Semper sammelte viel in den Alpen.

11. *Anaitis paludata* Thunb. v. *imbutata* Hb.

Bisher nur in einem Exemplar bei Flensburg gefunden.

Pommern, Wismar. Dänemark selten. Schweden, Norwegen, Finnland.

12. *Chesias spartiata* Fuessly.

Niederelbgebiet, an Sarothamnus nicht selten. Lübeck (Teßmann). Kiel (Meder). Flensburg nicht selten.

Lüneburg. Mecklenburg. Jütland. Schweden (nur in Schonen).

13. *Chesias rufata* F.

Umgebung von Hamburg-Altona, in Heidegegenden, selten.

Lüneburg selten. Friedland i. M. Dänemark (erst neuerdings festgestellt). Fehlt in Skandinavien und Finnland.

14. *Lobophora sertata* Hb.

Die sehr lokale Art, deren Raupe an *Acer psenodoplatanus* lebt, ist auch in Schleswig-Holstein erst an drei Stellen gefunden worden.

Pinneberg, 1 ♀ 2. X. 14. Flensburg, nicht selten. Kiel, 1 Ex. (Meder).

Lüneburg selten. In Dänemark nur bei Odense gefunden. Fehlt in Skandinavien und Finnland.

Lobophora subinata H. G. Nach Zimmermann bei Hamburg. Die Angabe ist irrtümlich (Sauer. Ver. f. nat. Unterh. X, 71).

15. *Lobophora carpinata* Bkh.

Sachsenwald selten. Lübeck ziemlich selten (Teßmann). Flensburg selten. Kiel (Meder).

Wismar. Lüneburg. Dänemark. Schweden, Norwegen, Finnland.

16. *Lobophora halterata* Hufn.

Selten im Sachsenwald. Plön. Lübeck hier und dort (Teßmann). Flensburg.

Mecklenburg. Lüneburg. Dänemark. Schweden, Norwegen, Finnland.

17. *Lobophora sexalisata* Hb.

Sachsenwald selten. Eutin selten (Dahl). Lübeck nur einzeln (Teßmann). Kiel (Meder).

Lüneburg nicht selten. Mecklenburg, hier und dort. Dänemark, verbreitet, aber ziemlich selten und einzeln. Schweden, Norwegen, Finnland.

18. *Lobophora viretata* Hb.

Sachsenwald selten. Eutin selten (Dahl). Flensburg selten.

Wismar. Dänemark selten. Norwegen, Schweden (1908 und 1910 Stockholm, Westmanland) [Ent. Tidskr. 33 S. 260], Finnland.

19. *Cheimatobia boreata* Hb.

Boreata ist in früheren Zeiten öfter mit der folgenden *brumata* L. verwechselt worden. *Boreata* ist im Durchschnitt beträchtlich größer, das ♂ heller, die Vorderflügel weniger gelbbraun, die Hinterflügel weißlich; das ♀ hat längere Flügel als *brumata*, bis zur Körperlänge (Prout im Seitz).

Hamburg verbreitet. Kiel. Flensburg häufig.

Neustrelitz, sonst vielleicht übersehen? (Schmidt). Dänemark, verbreitet. Schweden, Norwegen, Finnland.

20. *Cheimatobia brumata* L.

Niederelbgebiet, sehr häufig. Eutin gemein (Dahl). Lübeck sehr häufig (Teßmann). Kiel (Meder). Niendorf a. Ostsee, Raupe mit Ahorn gefüttert (Semper). Flensburg häufig.

Mecklenburg überall. Lüneburg, gemein. Dänemark, sehr gemein. Schweden, Norwegen, Finnland.

21. *Triphosa dubitata* L.

Bei Hamburg selten.

Lüneburg häufig. Mecklenburg in den meisten Gegenden. Dänische Inseln, ziemlich selten. Schweden, Norwegen, Finnland.

22. *Eucosmia certata* Hb.

Die Raupe dieser Art lebt an *Berberis vulgaris*. Ueberall dort, wo dieser südeuropäische Strauch als Zierpflanze wächst oder verwildert ist, wird wahrscheinlich auch *certata* angetroffen werden.

Lübeck, zwar einzeln, aber nicht selten (Teßmann). Plön (Meder). Für Hamburg bisher noch zweifelhaft.

Gadebusch, Wismar (Schmidt). Stadt Hannover (Peets). Stockholm [Ent. Tidskr. 1897 S. 122], Schonen. Finnland (Nyland).

23. *Eucosmia undulata* L.

Umgegend von Hamburg-Altona, Raupe sowohl an Heidelbeere wie an Sahlweide. Eutin selten (Dahl). Niendorf a. Ostsee einzeln (Semper). Kiel. Lübeck nicht sehr häufig (Teßmann). Flensburg selten.

Mecklenburg. Lüneburg. Dänemark. Schweden, Norwegen, Finnland.

24. *Scotosia vetulata* Schiff.

Bei Hamburg selten. Eutin selten (Dahl). Niendorf a. Ostsee einzeln (Semper). Lübeck (Teßmann). Kiel. Flensburg nicht selten.

Lüneburg. Mecklenburg. Dänemark. Schweden, Norwegen, Finnland. (Aland).

25. *Scotosia rhamnata* Schiff.

Umgegend von Hamburg. Eutin selten (Dahl). Niendorf a. Ostsee (Semper). Kiel (Meder).

Wismar. Lüneburg, nicht häufig. Dänemark, hier und da. Schweden, im Süden: Blekinge und Oeland, und bei Stockholm.

26. *Lygris reticulata* Thnbg.

Im Sachsenwald selten. Oldesloe vereinzelt. Neumünster (bei Bockhorst). Eutin selten (Dahl). Kiel selten (Meder). Schleswig sehr selten (Peters). Glücksburg. Flensburg nicht selten.

Mecklenburg, wohl verbreitet (Schmidt). Dänemark, selten. Schweden (Halland nach Thunberg). Norwegen.

27. *Lygris prunata* L.

Gebiet der Niederelbe, in Gärten verbreitet. Segeberg. Eutin, häufig (Dahl). Lübeck, sehr häufig und verbreitet (Teßmann). Niendorf a. Ostsee, häufig (Semper). Kiel (Meder). Flensburg, nicht selten.

Mecklenburg. Lüneburg. Ueberall in Dänemark. Schweden, Norwegen, Finnland.

28. *Lygris testata* L.

Auf Mooren im ganzen Gebiet der Niederelbe nicht selten. Segeberg. Eutin selten (Dahl). Lübeck, früher nicht selten, jetzt noch einzeln (Teßmann). Kiel. Rendsburg (Meder). Sylt (Werneburg). Flensburg, nicht selten.

Mecklenburg. Lüneburg. Dänemark. Schweden, Norwegen, Finnland.

29. *Lygris populata* L.

Gebiet der Niederelbe, in Wäldern mit Heidelbeeren nicht selten. Eutin selten (Dahl). Niendorf a. Ostsee (Semper). Kiel (Meder). Flensburg häufig.

Mecklenburg (anscheinend nicht überall). Lüneburg. Dänemark. Schweden, Norwegen, Finnland.

30. *Lygris associata* Bkh.

Hamburg-Altona, in Gärten, sehr selten, Plön. Niendorf a. Ostsee, einzeln (Semper). Kiel (Meder). Flensburg nicht häufig.

Mecklenburg, an wenigen Orten. Dänemark hier und da. Schweden, Finnland.

31. *Larentia dotata* L.

Umgegend von Hamburg-Altona, nicht häufig. Eutin, ziemlich häufig. Lübeck, vereinzelt aber nicht selten (Teßmann). Niendorf a. O., nicht selten (Semper). Flensburg, nicht selten.

Mecklenburg, Lüneburg, Dänemark, Schweden, Norwegen, Finnland.

32. *Larentia fulvata* Forst.

Hamburg-Altona, nicht selten. Eutin, nicht selten (Dahl). Lübeck, nicht selten (Teßmann). Kiel (Meder). Flensburg.

Lüneburg, Mecklenburg, Dänemark, Schweden, Norwegen, Finnland.

33. *Larentia ocellata* L.

Gebiet der Niederelbe, nicht selten. Plön. Eutin häufig (Dahl). Niendorf a. Ostsee, häufig (Semper).

Lübeck ziemlich häufig (Teßmann). Kiel (Meder). Sylt (Werneburg). Flensburg, nicht häufig.

Mecklenburg. Lüneburg. Dänemark. Schweden, Norwegen, Finnland.

34. *Larentia bicolorata* Hufn.

Gebiet der Niederelbe, nicht häufig. Niendorf a. Ostsee, nicht selten (Semper). Lübeck nicht häufig. (Teßmann). Neumünster. Kiel (Meder). Flensburg, nicht selten.

Lüneburg, Mecklenburg, Dänemark, Schweden, Norwegen, Finnland.

35. *Larentia variata* Schiff.

Variata ist die Form mit hellgrauen, grünlich-grauen oder bräunlich-grauen Vorderflügeln, von der die rötlichbraune oder rotgelbe *obeliscata* Hb. artlich zu trennen ist.

Gebiet der Niederelbe, überall in Kieferwäldern. Falter erscheint unregelmässig, wahrscheinlich in 2 Generationen (Sanber). Plön. Kiel, selten (Meder). Eutin, nicht selten (Dahl). Nicht erwähnt von Lübeck und Niendorf a. O. Flensburg, nicht häufig.

Mecklenburg. Lüneburg. Dänemark, Schweden, Norwegen, Finnland.

36. *Larentia obeliscata* Hb.

Gebiet der Niederelbe, überall in Kieferwäldern, in 2 Generationen. Sauber (Ver. f. nat. Unterh. VI, 1887 p. 92): „Ich bin der Ansicht, daß *obeliscata* nicht eine Varietät von *variata*, sondern eine gute Art ist, da ich *variata*-Falter stets aus an Fichten gesammelten Raupen erhielt, *obeliscata*-Falter stets aus an Föhren gesammelten.“ Niendorf a. O. (Semper). Kiel (Meder). Lübeck, in Kieferwäldern sehr häufig (Teßmann). Neumünster.

Mecklenburg. Dänemark. Schweden, Norwegen, Finnland.

Larentia cognata Thunb. Seeland und Jütland sehr selten. Schweden, Norwegen, Finnland. — *Cognata* unterscheidet sich von *obeliscata* durch den stark rotbraunen Glanz (Seitz), das dunklere Wurzel- und Mittelfeld (Spuler), durch die breiteren, stets einfarbigen, schokoladenbraunen Vorderflügel (Rebel). Es ist eine boreal-alpine Art.

37. *Larentia juniperata* L.

Die Art ist von *cognata* und *variata* am leichtesten durch die scharf und lang schwarz geteilte Vorderflügelspitze zu unterscheiden. (Rebel).

Hamburg-Altona, in Gärten und auf Friedhöfen wo Wacholder wächst, häufig. Eutin, ziemlich selten (Dahl). Lübeck, ziemlich selten (Teßmann). Kiel: auf dem Kirchhof „Eichhof“ an Wacholderbüschen (Meder). Flensburg, zweimal.

(Fortsetzung folgt.)

Bücherbesprechungen.

Magnus, Werner, Prof. Dr.: Die Entstehung der Pflanzengallen, verursacht durch Hymenopteren. Mit 32 Abbildungen im Texte und 14 Doppeltafeln. Jena, Verlag von Gustav Fischer. 1914. Preis M. 9,—.

Unter Pflanzengallen versteht man Formgestaltungen, welche durch Pflanzen und Tiere im innigen Zusammenleben mit höheren Pflanzen an letzteren hervorgerufen werden. Diese Formen erreichen einen hohen Grad von Verschiedenheit und bestehen oft in geradezu wunderbaren Auswüchsen und Mißbildungen, welche an den verschiedenen Teilen der Pflanzen, an Wurzeln, Stengeln und Zweigen, an Knospen und Blättern, an Blüten und Früchten er-

zeugt werden. Diese Gebilde, welche mit dem Namen Gallen (Cecidien) bezeichnet werden, verdanken ihre Entstehung entweder Pilzen oder Tieren. Sind Pilze die Erzeuger, so nennt man die Gallen Mykocecidien; werden sie durch Tiere, und zwar durch Würmer, Milben oder Insekten verursacht, so heißen sie Zoocecidien.

Der fremde Organismus, welcher als äußere Ursache eine bestimmte Gestalt herbeiführt, ist bekannt. Dagegen sind die Lebensvorgänge, welche zur normalen Formbildung führen, meist noch unbekannt. Die genaue Kenntnis der gallenbildenden Reize aber gestattet Rückschlüsse auf diese Lebensvorgänge; darum ist sie für die Pflanzenphysiologie von allgemeiner Bedeutung.

So ist es verständlich, daß die Literatur besonders in letzter Zeit reich ist an Betrachtungen über die Reize, die Gallenbildung verursachen. Diese Erörterungen sind aber rein theoretischer Art; sie stützen sich so gut wie gar nicht auf neuere Untersuchungen, sondern fast ausschließlich auf das Tatsachenmaterial, welches Beijerinck vor drei Jahrzehnten in seinen mustergültigen Arbeiten geliefert hat. Es ist ja auch viel leichter, zu spekulieren und Hypothesen aufzustellen, als durch schwierige und zeitraubende Untersuchungen neue Tatsachen festzustellen.

Der Verfasser des vorliegenden Werkes hat solche Untersuchungen unternommen, und zwar ausschließlich von dem Gesichtspunkte aus, die näheren Ursachen aufzuhellen, welche die Entstehung der Pflanzengallen bedingen. Von Jahr zu Jahr hat er die Veröffentlichung seiner Ergebnisse verzögert, weil die Materialbeschaffung äußerst schwierig ist und weil er wünschte, für die prinzipiell so wichtigen Vorgänge einwandfreie Ergebnisse zu erlangen und durch möglichst eingehende Untersuchung der ersten Entwicklungsstände der Gallen eine gesicherte Grundlage zu schaffen, auf welcher die auf Versuche gestützte Forschung weiter bauen kann.

Das Buch besteht aus zwei Teilen. Im 1. (besonderen) Teile beschreibt der Verfasser seine Beobachtungen an Insektengallen, welche durch Hymenopteren hervorgerufen werden. Vier Doppeltafeln und 32 Abbildungen im Texte unterstützen das Verständnis dieser Schilderungen.

Im 2. (allgemeinen) Teile zieht der Verfasser die Schlüsse, welche sich aus den mitgeteilten Beobachtungen und Untersuchungen für die Aetiologie, d. h. für die Lehre von den Ursachen der Gallenbildung, ergeben. Dabei geht er ausführlich auf die Hypothesen ein, welche in neuester Zeit von Göbel, Pfeiffer, Klebs, Küster, Fitting, Hans Winkler u. a. aufgestellt worden sind, und schließt mit der beherzigenswerten Mahnung: „Der Hypothesen sind genug gewechselt, laßt uns auch endlich Tatsachen sehen!“

In seiner mit großem Beifall aufgenommenen Arbeit „Die Blattwespengallen“, welche in Nr. 3—7 des laufenden Jahrganges dieser Zeitschrift veröffentlicht wurde, hat Dr. Enslin wiederholt auf das vortreffliche Werk von Magnus verwiesen. Es erübrigt nur noch, an alle Entomologen die dringende Aufforderung zu richten: Zieht das so überaus reizvolle und mannigfaltige, aber verhältnismäßig noch so wenig bebaute Gebiet der Pflanzengallen in den Kreis Eurer Beobachtungen und Forschungen und helft Tatsachen herbeitragen! Das Werk von Magnus wird jedem dabei ein willkommener Führer sein.

P. H.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Internationale Entomologische Zeitschrift](#)

Jahr/Year: 1916

Band/Volume: [10](#)

Autor(en)/Author(s): Warnecke Georg Heinrich Gerhard

Artikel/Article: [Die Geometriden-Fauna Schleswig-Holsteins. 114-116](#)