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

den Hinterbeinen, unter Flügelwedeln, bei Seite, wenn sich aber das Loch allmählich zur Röhre verlängert, dann muß jedes abgebissene Klümpchen einzeln hinausgetragen werden. Unter fortwährendem Drehen geht das Graben weiter, und schon nach wenigen Stunden ist die Biene ganz in der Höhle verschwunden. Doch dauert es, je nach der Witterung, mehrere Tage, ehe die Röhre die gewünschte Länge erreicht hat.

Das Weibchen arbeitet immer allein, ist bei Sonnenschein immer tätig, ab und zu bei trübem Himmel verschwindend, hält es seine Nachtruhe Anfangs in dem Baue, später auf Blumen, was das viel seltenere Männchen immer tut. Ist die Höhle fertig, dann wird sie austapeziert, wozu Streifen von Blütenblättern des hochroten Klatschmohns kunstgerecht abgeschnitten und zwischen Kiefern und Vorderbeinen gehalten, zum Bau getragen werden. Die zarten Blättchen werden fest mit der geglätteten Wand verbunden, oft in mehreren Lagen übereinander, die Larvenzellen, nach Art der Megachile gefertigt, mit Futter versehen und der Eingang mit Erde verschlossen, so daß er mit der Umgebung gleich ist. Man muß ein Merkzeichen anbringen, wenn man den Bau nach seiner Vollendung wieder finden will. Das Ausgraben gelingt in bindendem Erdboden fast immer ohne Beschädigung, es findet sich meist nur eine Zelle vor, manchmal aber sind bis vier vorhanden. Die Biene legt nur wenige Nester nicht weit voneinander an (Fig. 54).

Aus älteren Niströhren kann man manchmal die Blatthülle unversehrt herausziehen, im Norden, Finnland und Lappland, wo die Biene noch vorkommt, umgibt sie die Larvenkammer noch mit einer Schicht von Harz, wodurch ein besserer Schutz gegen Kälte erzielt wird. Die Bienen sind nicht scheu, sie lassen sich bei der Arbeit beobachten, nur muß man hastige Bewegungen vermeiden und immer dem Sonnenschein Zutritt gestatten. In Südeuropa kommen noch einige andere Arten vor, die in gleicher Weise bauen, es sind: A. cristata Fnsc., lanosa Per., Perezi Fert. Sie benutzen immer nur Blütenblätter von lebhaft roter Farbe, von Lavatera, Malva, Hibiscus und Verwandten. Neuerdings entdeckte Freund Hoffmann in Krieglach einige Erdzellen, teilweise freistehend, von Osmia rufohirta, welche mit Blättchen von Cyclamen europaeum, am Fenster stehend, ausgekleidet sind und jetzt, als hübsche Belegstücke, die Sammlung zieren. (Schluß folgt.)

Mein Sammelergebnis 1912 aus Salzburg.

Von *Emil Hoffmann* in Wien.

(Fortsetzung.)

Erebia gorge Esp. [292] 1 ♂ 16 mm (28,5 mm Spannung), frisch, auf der Hinterflügelunterseite sind die Augen besonders klein, kaum sichtbar; 1 ♂ 17 mm, frisch, ganz ohne Augenzeichnung der Ober- wie der Unterseite der Hinterflügel, 9. VII. Gsengalpe (ca. 1400 m Höhe). Da ich voriges Jahr auf derselben Alpe zwei solche Stücke fing, scheint diese Aberration dort öfters vorzukommen.

Erebia aethiops Esp. [296] 1 ♂ 22,5 mm, frisch 18. VII. Au, Vorderflügel mit Augen in Zelle 2, 4 und 5, das Auge in Zelle 2 ungekernt, die Hinterflügel besitzen in Zelle 2, 3 und 4 Augen, von denen das in Zelle 2 gekernt ist. Auf der Unterseite fehlt das Auge in Zelle 3 der Vorderflügel, jedoch sind alle Augen weiß gekernt; 1 ♂ 25 mm, frisch, 27. VII. St. Bartholomä mit gleicher Anzahl der Augen, aber alle gekernt.

Erebia ligea L. [302] 1 ♂ 23,5 mm, frisch, 12. VII. Au; 3 ♂ 24 bis 26 mm, frisch, 29. VI. Obersee; 1 ♀ 26 mm, frisch, 17. VII. Klockau; 2 ♀ je 25 mm, etwas geflogen, 27. VII. St. Bartholomä. Die Tiere haben gewöhnlich am Oberflügel ober- und unterseits in Zelle 2, 4 und 5 meist weiß gekernte Augen, außerdem tritt nicht unoft in Zelle 3 auf der Oberseite ein schwarzer Punkt auf, der unterseits fehlt, ist derselbe jedoch oberseits größer, dann zeigt er sich gewöhnlich auch auf der Unterseite. Die Unterflügel haben meistens nur in Zelle 2, 3 und 4 gekernte Augen und zwar ober- wie unterseits, manchmal wird auch in Zelle 5 noch ein kleines Auge sichtbar. Das Exemplar von der Klockau hat am Vorderflügel besonders große, sehr in die Breite gezogene, ungekernte (bis über 3 mm breite) Ozellen (auch in Zelle 3 ober- und unterseits), welche auf der Unterseite kaum merklich gekernt sind. Die Augen der Unterflügel sind jedoch ober- und unterseits mehr rund und besitzen deutliche weiße Kerne.

Pararge hiera F. [391] 1 ♂ 21 mm, ganz abgeflogen, 17. VII. Zwieselalpe beim Donnerkogel gegen Gosau (bereits in Oberösterreich) in ca. 1400 m Höhe.

Pararge maera L. [392] 2 ♂ 25 und 25,5 mm, 1 ♀ 27,5 mm, alle frisch, 29. VII. Obersee; 1 ♂ 27 mm, frisch, 30. VI. Straße von Golling auf das Torrener Joch in ca. 800 m Höhe; 1 ♀ 26 mm, geflogen, 10. VII. Au; 1 ♀ *ab. triops* Fuchs (= *biocellata* Krodel) 27 mm, ziemlich frisch, 11. VII. Scheffenbichkogel; 1 ♂ 24 mm, frisch, 12. VII. Au, ohne rotgelbe Umrandung des verhältnismäßig kleinen Apikalauges, der Oberflügel ist daher einfärbig dunkelbraun.[13]) 1 ♂ vom Obersee hat auch in Zelle 6 des Vorderflügels ein ganz kleines Auge, auf den Hinterflügeln haben die ♂ gewöhnlich in Zelle 2 und 3 große Augen, in Zelle 4 nur durch einen gelben Punkt angedeutet. Das Apikalauge der ♀ ist doppelt gekernt, auch ist das kleine Auge in Zelle 6 der Vorderflügel vorhanden. Das ♀ vom Obersee hat am Hinterflügel die Augen in Zelle 2, 3 und 4, auch das in letztgenannter Zelle vollkommen ausgebildet; die anderen ♀ haben 5 gekernte Augen in den Zellen 2 bis 6, außerdem ist ein Auge in Zelle 1 c + d (zwischen Ader C 2 und A 2) durch einen kleinen gelben Fleck angedeutet.

Aphantopus hyperantus L. [401] in der dortigen Gegend überall gemein. 1 ♂ 20 mm, frisch, 29. VI. Obersee; 1 ♂ 20 mm, frisch, 10. VII. Au; 1 ♂ 21,5 mm, geflogen, 1 ♀ 22 mm, frisch, 11. VII. Scheffenbichkogel; 1 ♂ 19 mm, frisch, 17. VII. Klockau. Bei dem ♂ vom Scheffenbichkogel fehlt das Auge in Zelle 2 der Vorderflügelunterseite; das letzte Exemplar ist am Vorderflügel oben augenlos, unterseits besitzt es nur 2 Augen, gehört daher der *ab. vidua* Müll. an.

Epinephele jurtina L. [402] 1 ♂ 23 mm, frisch, 10. VII. Au; 1 ♂ 22,5 mm, frisch und 1 ♀ 26 mm, frisch, 11. VII. Scheffenbichkogel; 1 ♀ 27 mm, frisch, 12. VII. Au; 1 ♀ 26 mm, etwas geflogen, 18. VII. Au.

Coenonympha iphis Schiff. [427] 2 ♂ 16 und 17,5 mm, frisch, 10. VII. Au; 1 ♂ 17,5 mm, frisch, 11. VII. Scheffenbichkogel.

---

[13]) Wurde mir nachträglich von Herrn Prof. Dr. H. Rebel in liebenswürdigster Weise als „ab. monotonia Schilde" bestimmt.

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

Coenonympha arcania L. [433] 1 ♂ 17,5 mm, etwas geflogen, 18. VII. Au.

Coenonympha pamphilus L. [440] 1 ♂ 15,5 mm, frisch, 29. VI. Obersee; 1 ♂ 15 und 1 ♀ 16 mm, geflogen, 10. VII. Au; 1 ♂ 15,5 mm, geflogen, 11. VII. Scheffenbichkogel; 1 ♂ 15,5 mm, abgeflogen, 17. VII. Klockau.

Coenonympha typhon Rott. [443] 2 ♀ 19 und 19,5 mm, ziemlich frisch und geflogen, 11. VII. Prommerbauer; die Oberseite der Hinterflügel nur mit einem Auge in Zelle 2.

Lycaenidae.

Chrysophanus hippothoë L. [510] 1 ♂ 14,5 mm, geflogen, 9. VII. Gsengalpe ca. 1200 m; 2 ♂ 15 und 16,5 mm, geflogen, 2 ♀, je 15,5 mm, ziemlich frisch und geflogen, 10. VII. Au; 4 ♂ 16 und 16,5 mm, 1 ♀ 17,5 mm, geflogen, 12. VII. Au; 2 ♂ 16 mm, geflogen und abgeflogen, 18. VII. Au.

Lycaena aegon Schiff. (*argus* L.) [543] 2 ♂ 13 und 14 mm, geflogen und abgeflogen, 11. VII. Scheffenbichkogel.

Lycaena icarus Rott. [604] 2 ♀ 14,5 und 15 mm, ziemlich frisch und geflogen, 10. VII. Au; 1 ♀ 16 mm, abgeflogen, 11. VII. Scheffenbichkogel; 1 ♂ 11,5 mm, geflogen, 12. VII. Au; 1 ♂ 14,5 mm, geflogen, 13. VII. Weg zur Zwieselalpe, Waldblöße ca. 1300 m.

Lycaena hylas Esp. [610] 2 ♂ 17 und 17,5 mm, frisch, 10. und 18. VII. Au.

Lycaena corydon Poda [614] 2 ♂ 17,5 und 18,5 mm, frisch, 27. VII. St. Bartholomä, 1 Stück mit nur einem, das andere mit 2 oberen Wurzelaugen der Hinterflügel. Gegen Tiere, die ich aus der Gegend von Ferlach in Kärnten und von Assling in Krain besitze, ist die Hinterflügelunterseite nicht so intensiv lebhaft gefärbt.

Lycaena minima Fuessl. [635] 2 ♂ 11 und 13 mm, ziemlich frisch, 9. VII. Gsengalpe (ca. 1200 m).

Lycaena semiargus Rott. [637] 1 ♂ 15,5 mm, etwas geflogen, 9. VII. Gsengalpe; 1 ♂ 14,5 mm, geflogen, 13. VII. Weg zur Zwieselalpe, Waldblöße ca. 1300 m.

Lycaena alcon F. [644] 2 ♂ 18,5 mm, 1 ♀ 17 mm *ab. nigra* Wheeler, 10. VII. Au; 1 ♂ 18 mm, 12. VII. Au, alle geflogen.

Lycaena arion L. [646] 1 ♂ 18 mm *ab. jasilkowsky* Horm., abgeflogen, 21. VI. Obersee; 4 ♂ 19,5 und 20 mm, frisch bis abgeflogen, 10. VII. Au, hiervon je 1 Stück *ab. bipunctata* Courv. und *ab. jasilkowsky* Horm.; 4 ♂ 19,5 und 20 mm, frisch bis abgeflogen, 11. VII. Scheffenbichkogel, dabei 1 Stück *ab. unicolor* Horm. (*supra inpunctata* Obth.); 2 ♂ 19 und 19,5 mm, frisch und geflogen, 1 Stück *ab. bipunctata* Conw., 12. VII. Au; 1 ♂ 18 mm, frisch, 13. VII. Weg zur Zwieselalpe, Waldblöße ca. 1300 m, gehört der *ab. jasilkowsky* und gleichzeitig der *ab. unicolor* an, 1 ♀ 19,5 mm, frisch, *ab. bipunctata* Courv., 17. VII. Klockau.

Hesperidae.

Pamphilus palaemon Pall. [653] 1 ♂ 13,5 mm, geflogen, 29. VI. Obersee; 1 ♂ 13 mm, geflogen, 12. VII. Au; 1 ♀ 14 mm, abgeflogen, 15. VII. Au.

Adopaea lineola O. [661] 2 ♂ je 13 mm, frisch, 10. VII. Au.

Hesperia alveus Hb. [703] 1 ♂ 13 mm, frisch, 14. VII. Abtenau (Garten).

Thanaos tages L. [713] 1 ♂ 15 mm, frisch, 9. VII. Gsengalpe (1300 m).

Heterocera.

Sphingidae.

Macroglossum stellatarum L. [768] Am 12. VII. in der Au und am 17. VII. in Handlhof auf Blumen fliegend gesehen.

Lasiocampidae.

Lasiocampa trifolii S. V. [976] Am 14. VII. die Raupe in fast erwachsenem Zustande gefunden.

Saturnidae.

Saturnia pavonia L. [1037] Am 11. VII. eine ausgewachsene Raupe bei Abtenau über die Straße laufend angetroffen und am 15. VII. unterhalb der Sennhütte auf der Schärmalpe eine noch schwarze Raupe gefunden, die sich am nächsten Tage grün häutete. (Schluß folgt.)

Mimicry bei nordamerikanischen Tagfaltern.

Von Prof. *Henry Skinner*, Dr. med., Dr. Sc.

(Fortsetzung und Schluß.)

Es ist ja wohl nicht leicht, die Naturgesetze zu verstehen und richtig auszulegen, und mancher Prozeß, der in ihrer Werkstätte vor sich geht, mag uns seltsam erscheinen; aber da diese Arten in ihren früheren Ständen so vielen Gefahren ausgesetzt sind, warum sollte gerade die Imago einen Schutz von so zweifelhaftem Werte genießen? Wahrscheinlich wird man mir antworten, daß der Schutz des Weibchens besonders notwendig ist in Anbetracht der Tatsache, daß ihm die Ablage der Eier obliegt und daß sein Tod die Zerstörung vieler Individuen im Gefolge hätte.

Die drei Arten *glaucus*, *asterius* und *troilus* haben allerdings Aehnlichkeit mit *philenor*, doch dasselbe ist überall der Fall, wo eine Gattung eine größere Menge von Arten aufweist; und wenn sie gleich dem menschlichen Auge sehr ähnlich scheinen, so mögen doch vielleicht Vögel sie voneinander unterscheiden; können sie doch nicht einmal selbst im Flug das geübte Auge des Sammlers täuschen, sobald er ihnen nahe genug kommt!

Die ♀♀ aller dieser Arten weichen in ihrem Aussehen mehr oder weniger von ihren zugehörigen ♂♂ ab. Scudder gebrauchte das Wort Antigenie, um solche sekundär sexuelle Charaktere oder Verschiedenheiten zu bezeichnen. Diese Unterschiede aber finden sich bei vielen Arten, und es erscheint nicht mehr als logisch, dafür ein allgemein geltendes Gesetz anzunehmen, anstatt für einige wenige Fälle ihren Ursprung in einer schützenden Aehnlichkeit zu suchen. Nun ist aber Modell *philenor* ebenfalls antigenetisch. Wie sollte diese Tatsache erklärt werden, wenn Antigenie durch Aehnlichkeit oder natürliche Zuchtwahl hervorgerufen wird? Unmöglich können wird bei dem Modell die Verschiedenheit der Geschlechter aus dem Bedürfnis nach besonderem Schutz ableiten. Aber Professor Poulton behauptet weiter, daß die drei Nachahmer *glaucus*, *asterius* und *troilus*, indem sie selbst die Rolle sekundärer Modelle übernehmen, wiederum *Limenitis arthemis* beeinflussen, woraus dann *Limenitis astyanax* entstand, der also als sekundärer Nachahmer der drei ursprünglichen Mimiker des *philenor* zu gelten habe. Die Farbe des *astyanax* ist schwarz, mit

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Entomologische Zeitschrift

Jahr/Year: 1913

Band/Volume: 27

Autor(en)/Author(s): Hoffmann Emil

Artikel/Article: Mein Sammelergebnis 1912 aus Salzburg - Fortsetzung 51-52