

## Die Wohnungen und Lebenstätigkeiten der honigsammelnden Bienen, Anthophilidae.

Von Prof. Dr. Rudow, Naumburg a. S.

(Fortsetzung.)

*O. bicornis* L. und *aënea* L. nehmen gern vorhandene Röhren von Bockkäfern in Besitz und bringen ihre Brut darin unter, die Larven liegen ohne Lehmzellen, nur durch Scheidewände voneinander getrennt. Daher findet man Bienenzellen in festem Eichenholze vor, in welches sie allein nicht eindringen könnten. Ein Stück Fichtenholz, ursprünglich von *Sirex* bewohnt, zeigt auch die Röhren belegt mit Puppen der beiden Arten, ohne besondere Lehmzellen. Ihnen hat sich *Chelostoma* zugesellt und lebt mit jenen in Frieden. Die kleine *O. spinulosa* Sm. wählt markige Stengel krautartiger Pflanzen zur Wohnung (Fig. 44), von *Tanacetum* und *Archangelica* und konnte mehrfach beobachtet werden. Es wird von der Seite ein Loch ausgenagt und die Markröhre in Fingerlänge ausgehöhlt, fein geglättet und unten ein wenig ausgerundet. Die Zellen liegen ohne besonderen Schutz übereinander, von fünf bis zehn, durch schmale Scheidewände von Mark getrennt, oben durch festen Erdpfopfen abgeschlossen.

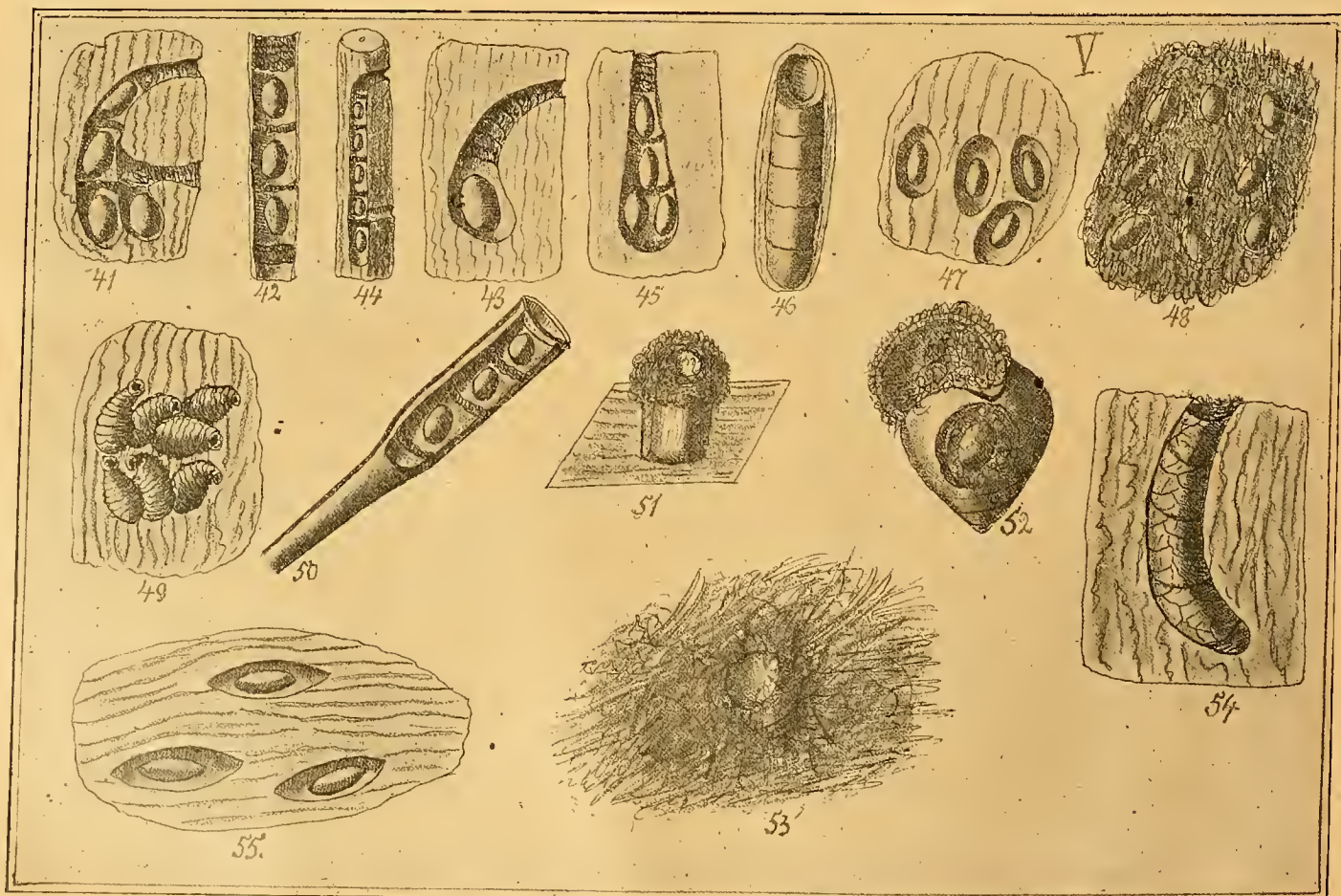
Beim Ausfliegen wird manchmal ein zweiter Ausgang hergestellt, der Bau ist dem von *Ceratina* ähnlich, aber durch die Puppen deutlich unterschieden. Auf ähnliche Weise nisten *O. rubicola* Gir. und *rhinoceros* Gir., Arten, die mehr dem Süden angehören, in Brombeerstengeln. Mit besonderer Vorliebe werden Rohrstengel aufgesucht (Fig. 42). An einem Dache, mit Schilf bedeckt, konnten mehrere Dutzend

bewohnter Halme gefunden werden, die leicht am unteren Lehmverschluß zu erkennen waren. Sie ergaben, zur Zucht eingetragen, *O. bicornis* L., *aënea* L., *fulviventris* Pz., *apinulosa* Sm., nebst vielen *Odynerus* und *Sphegiden*. Es fanden sich Rohre von Knoten zu Knoten bis 25 Zentimeter Länge, welche bis dreißig Larvenzellen umschlossen. Die Knoten werden niemals durchbohrt, manchmal seitliche Eingänge hergestellt. Selbst freigelegte Puppen in gespaltenen Rohren entließen regelmäßig die Bienen.

Mit ihnen zugleich schlüpften zahlreiche Schmarotzer aus: die Goldwespen, *Chrysis ignita* L., *cyanea* L., *fulgida* L., *Holopyga ovata* L., welche oft alle Zellen besetzt hatten, *Pimpla oculatoria* Fbr., *Ephialtes mediator* Gr., *Monodontomerus* und *Pteromalus*arten in Menge, ebenso *Melittobia*, *Audouini* Westw., deren Geschlechter sehr verschieden sind, von Fliegen *Tachina larvarum* L. und *pagana* Mg. Die Käfer *Dermestes*, *Nitidula*, *Epuraea* nebst *Forficula* treten nur als Räuber auf.

*O. gallarum* sucht sich leere Eichengallen von *Cynips tozae* Bosc. zur Unterbringung ihrer Brut aus, auch die schwammige Galle, *Teras terminalis* Hrtg., welche, wie vorige, leicht bearbeitet werden kann, wird von *Osmien*, besonders *O. parvula*, zur Wohnung hergerichtet. Diese Art nimmt auch die großen Spitzengallen an Rohr und Quecken, hervorgebracht von der Fliege *Lipara lucens* Mg. und Verwandten, in Besitz, nachdem sie von der Fliege verlassen ist, ebenso wie mehrere kleine *Sphegiden*.

Gehäuse von Schnecken, meistens der Gattung *Helix*, werden von mehreren Arten mit Vorliebe zu Wohnungen benutzt (Fig. 52). Solche leere Schalen, welche auf sonnigen Plätzen liegen, werden bevor-





zugt, da sie nicht fortbewegt werden können. An Steinbrüchen von Muschelkalk sind solche Bienenwohnungen leicht zu finden, wenn man nur auf den eigentümlichen Verschuß der Mündung achtet. Die Larve wird soweit nach innen untergebracht, als der Raum gestattet, bei kleinen Gehäusen nur eine, bei großen, wie *H. pomatia*, zwei oder drei, meist aber auch nur eine. Der Hintergrund des Larvenlagers wird durch lockere Erde gebildet, nach vorn folgt ein Verschuß von erhärtendem Lehm und die Mündung wird mit Erde, zerbissenem Gras und Moos, kleinen Stückchen Holz und Steinchen verschlossen. Die Bienen schlüpfen im nächsten Sommer aus, eingetragene aber schon im März. Schadhafte Stellen an dem Schneckenhause werden sorgfältig mit Lehm verstopft. Manchmal findet man mehrere bewohnte auf kleinem Raume, manchmal nur einzelne. (Fortsetzung folgt.)

## Mein Sammelergebnis 1912 aus Salzburg.

Von Emil Hoffmann in Wien.

(Fortsetzung.)

### Nymphalidae.

- Apatura iris* L. [131] 1 ♂ 34,5 mm, frisch, 17. VII. Leiterhaus; auch im Handlhof, sowie in der Au sah ich einige Stücke fliegen.
- Limnitis camilla* Esp. (*sibilla* L.) [138] 1 ♂ 27 mm, frisch, 14. VII. Voglau.
- Pyrameis atalanta* L. [152] 1 ♂ 28 mm, abgefliegen, 9. VII. Gsengalpe in ca. 1300 m Höhe; auch sah ich den Falter in Abtenauer Gärten sowie in der Au fliegen, ebenso dessen Raupen im kleinen und erwachsenen Zustande.
- Pyrameis cardui* L. [154] 1 ♂ 31 mm, ganz abgefliegen, 11. VII. Schaffenbichkogel; oberhalb der Gsengalpe, in der Nähe des großen Traunsteines in ca. 1500 m Höhe sah ich ebenfalls einen frischen Falter fliegen.
- Vanessa io* L. [156] Am 14. VII. in Voglau halb bis ganz erwachsene Raupen gefunden.
- Vanessa urticae* L. [157] 1 ♀ 24,5 mm, frisch, 10. VII. Au; 1 ♂ 23 mm, frisch, 13. VII. auf der Spitze des Donnerkogels (2050 m). Das Tier kommt in dortiger Gegend wie überall ganz gemein vor und traf ich auch zu gleicher Zeit dessen Raupen in allen Stadien.
- Polygonia e-album* L. [166] Am 8. VII. in Abtenau an einem Gartenzaune (in der Nähe Johannisbeeren) eine Puppe gefunden, die am 15. VII. einen männlichen Falter ergab, 23 mm.
- Melitaea athalia* Rott. [191] 3 ♂ 18 bis 20 mm, geflogen und abgefliegen, 1 ♀ 18 mm, ziemlich frisch, 10. VII. Au; 1 ♂ 17 mm, frisch, 11. VII. Schaffenbichkogel, dieses steht der *aurelia* Nick. sehr nahe; 1 ♂ 18 mm, frisch, 1 ♀ 19 mm, geflogen, 15. und 18. VII. Au; das letztere Tier hat den dritten Basalfleck (von oben gezählt) an der Hinterflügelunterseite mit dem seitlich stehenden Basalfleck verbunden; 1 ♂, ganz abgefliegen, 17. VII. Klockau.
- Melitaea dictynna* Esp. [195] 3 ♂ 18 bis 19 mm, frisch, 29. VI. Obersee; 1 ♂ 19 mm, frisch, 10. VII. Au. Dieses hat die Teilungslinie der braunen Antemarginalbinde unterseits kräftig schwarz, so daß von dem Braun der Binde fast nichts übrig bleibt; 1 ♂ 19 mm, abgefliegen, 11. VII. Prommerbauer; 1 ♀ 20 mm, abgefliegen, Holzschlag, am Weg zur Zwieselalpe in ca. 1200 m Höhe; 2 ♂ je 18 mm,

frisch, 15. und 18. VII. Au; bei letzterem Falter ist auf der Hinterflügelunterseite die Teilungslinie der Antemarginalbinde kaum sichtbar, nur die schwarzen Kerne im Außenteile dieser Binde sind deutlich vorhanden, die Randmonde auf den Vorder- und Hinterflügeln der Unterseite sind sehr klein, dafür ist die rotbraune Saumlinie außergewöhnlich breit; 1 ♂ 17 mm, ganz abgefliegen, und 1 ♀ 19 mm, abgefliegen, 17. VII. Klockau.

*Argynnis euphrosyne* L. [208] 2 ♂ 20 mm, geflogen, 1 ♂ 21 mm, frisch, 9. VII. Gsengalpe (1200 m), 1 ♂ 18,5 mm, abgefliegen, 1 ♀ 20 mm ziemlich frisch, Waldbloße, Weg zur Zwieselalpe ca. 1300 m.

*Argynnis thore* Hb. [217] 4 ♂ 21,5 bis 23 mm, frisch bis abgefliegen, 9. VII. Gsengalpe ca. 1200 m; 1 ♀ 24 mm, geflogen, 12. VII. Au (700 m), dieses dürfte sich verfliegen haben; 1 ♂ hat die Oberseite der Vorderflügel stark verdunkelt, die Hinterflügel sind fast ganz schwarz.

*Argynnis amathusia* Esp. [219] 1 ♂ 24,5 mm, frisch, 10. VII. Au; 9 ♂ 21,5 bis 24,5 mm, frisch, 13. VII. Weg zur Zwieselalpe (Holzschlag ca. 1200 m); bei zwei Tieren sind auf der Oberseite der Hinterflügel die Saumdreiecke mit der äußeren runden schwarzen Fleckenreihe verbunden; 1 ♀ 24 mm, ziemlich frisch, 17. VII. Handlhof, hier sind auf der Oberseite der Vorderflügel die äußeren runden schwarzen Flecke hinter den Saumdreiecken nur schwach angedeutet, auf der Unterseite fehlen sie gänzlich, überdies ist die Grundfarbe ziemlich blaß; 1 ♂ 23 mm, frisch, 18. VII. Au.

*Argynnis ino* Rott. [222] 1 ♀ 22 mm, geflogen, 11. VII. Hausgarten Abtenau, 2 ♂ 20 mm, frisch und geflogen, 12 und 15. VII. Au.

*Argynnis lathonia* L. [225] 1 ♂ 21 mm, geflogen, 17. VII. Handlhof; 1 ♀ 24 mm, geflogen, 17. VII. Klockau.

*Argynnis aglaia* L. [230] 1 ♂ 27 mm, frisch, 10. VII. Au; 1 ♂ 28,5 und 1 ♀ 30 mm, frisch, 11. VII. Schaffenbichkogel; 2 ♂ 26 mm, ziemlich frisch, 12. VII. Au.

*Argynnis niobe* L. [231] 1 ♂ 22,5 mm, frisch, 11. VII. Schaffenbichkogel. var. *eris* Meign.: 1 ♂ 26 mm, frisch, 10. VII. Au; 8 ♂ 24 bis 26 mm, frisch und geflogen, 11. VII. Schaffenbichkogel; 1 ♂ 25 mm, geflogen, 12. VII. Au; 1 ♂ 25 mm, ziemlich frisch, 17. VII. Klockau; 2 ♂ 25 und 27 mm, frisch und geflogen, 18. VII. Au.

*Argynnis adippe* L. [232] 1 ♂ 28 mm, geflogen, 17. VII. Handlhof; 1 ♂ 27 mm, frisch, 27. VII. St. Bartholomä am Königssee, gehört der var. *bajuraria* Spul. an.

*Argynnis paphia* L. [237] 1 ♂ 33 mm, frisch, 17. VII. Handlhof, diese Art auch in Leitenhaus und Klockau fliegen gesehen.

*Melanargia galathea* L. [246] 2 ♂ 21 und 24 mm, ziemlich frisch, 17. VII. Klockau, gelblichweiße Grundfarbe; 1 ♀ 22,5 mm, ziemlich frisch, 17. VII. Handlhof, rein weiße Grundfarbe. (Fortsetzung folgt.)

## Atalanta im Frühjahr!

Von Franz Bandermann, Halle a. d. Saale.

Der Zufall wollte es, daß ich am 4. April 1913 auf einem Wege nach außerhalb Halles kontrollieren mußte. Die östliche Grenze von Halle ist die Delitzscherstraße, von hier geht es nach Schönewitz. An dieser Grenze befindet sich eine Eisenfabrik (Reuter und Straube) mit einem halben Morgen Obstgarten, welcher mit einer Weißdornhecke in Mannes-

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://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): Rudow Ferdinand

Artikel/Article: [Die Wohnungen und Lebenstätigkeiten der honigsammelnden Bienen, Anthophilidae - Fortsetzung 46-47](#)