

Das Ei weist 28 bis 36 mäßig wellenförmige, radiär angeordnete Rippen auf, wovon ca. 14 bis zum Mikropylarflächenrande verlaufen, einige in $\frac{1}{2}$ und ca. 10 bis 12 in etwa $\frac{1}{3}$ der Höhe enden. Die Rippen (Fig. 4d) sind scharf ausgeprägt und werden durch 18 bis 20 feinere Querrippchen (Fig.

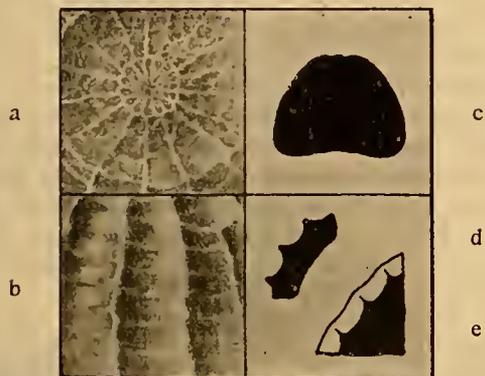


Fig 4: *Hadena porphyrea*.

4 e) verbunden, die gegen die Basis und den Scheitel zu dichter angeordnet sind (cfr.: Fig. 4 b [Vergr. 100:1]).

Die Eier werden einzeln Ende September bis Anfang Oktober zur Ablage gebracht.

7. *Miselia bimaculosa* L. (Fig 5 a—e).

Das Ei, der aufrechten Form angehörig, zeigt sich als ein kleiner Kegelstumpf, der am Basis- und oberen Flächenrande stark abgerundet ist und im Durchmesser 0,84, in der Höhe 0,66 mm mißt; der obere Pol ist konkav vertieft (Fig. 5 e [Vergr. 20:1]).

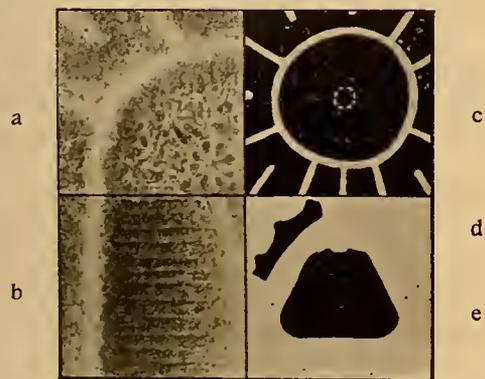


Fig. 5: *Miselia bimaculosa*.

Vergrößerung: 100/1.

Der Scheitel des Eies trägt eine 0,3 mm im Durchmesser messende, konzentrisch angeordnete, grobe Rippe (Fig. 5 a), von welcher meist 7 radial bis zur Basis verlaufende Rippen (Fig. 5 d) ausgehen. In ca. 0,5 mm der Eihöhle entspringen weitere 7 Rippen und zwar meist regelmäßig zwischen den durchgehenden. Wie Figur 5 c (Vergr. ca. 50:1) zeigt, tritt auch ein unregelmäßiger Radialrippenverlauf auf; ich zählte aber stets 14 dieser Rippen. Die einzelnen Radialrippen werden durch grobe, schlecht ausgeprägte Querrippen in enger Anordnung — dichter gegen die Basis zu — verbunden. Die sehr groben Rippen des Eies sind weiß bis gelblich (mit Ausnahme der Querrippen) und können schon bei $2\frac{1}{2}$ -facher Vergrößerung sehr gut gezählt werden. Der rotbraune, an der Basis gelbbraune Grund ist granuliert und glänzt schwach. Die Eischale ist schmutzigweiß. Die Mikropylarroseette ist 6- bis 8-zipfelig und hat

einen Durchmesser von 0,06 mm (Fig. 5 a und b [Vergr. 100:1]).

Dem freien Auge erscheinen die Eier nach der Ablage hellrosa, dann rötlichgrau, lichter geriefelt, und nehmen vor dem Entschlüpfen der Räumchen dunkelgraue (die Rippen lichter) Färbung an.

Die Ablage der überwinterten Eier erfolgt einzeln im September und Oktober.

8. *Miselia oxyacanthae**) L. (Fig. 6 a—d).

Die matten Eier sind nach der Ablage schmutzig hellgrün (nach Arno Wagner), nach F. Hoffmann (Int. ent. Zeitschr. (Guben). Jg. II., p. 210, [B.-A. p. 331] gelblichweiß, dann (nach der Ueber-

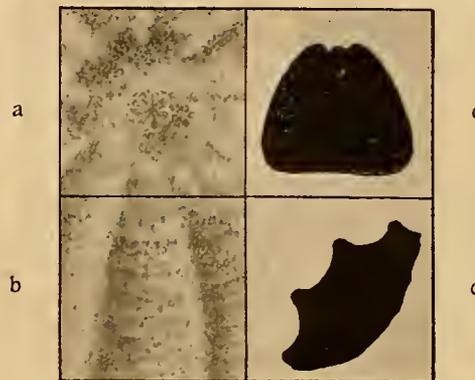


Fig. 6: *Miselia oxyacanthae*.

winterung) licht- bis aschgrau (an der Mikropylarzone etwas dunkler) und kurz vor dem Entschlüpfen der Räumchen dunkelgrau, lichter geriefelt. (Das erste Räumchen schlüpfte am 26. 4. 1911.)

Die Form des Eies ist paraboloidisch, der Basisrand abgerundet und der obere Pol eingesunken (Durchmesser 0,23 mm). (Cir.: Fig. 6 c [Vergr. 20:1].)

Die in der Vertiefung gelegene, etwas erhabene Mikropylarzone trägt eine feine, 8- bis 10-zipfelige Mikropylarroseette, die 0,06 mm im Durchmesser mißt (Fig. 6 a [Vergr. 100:1]).

Die Seitenfläche weist meist 18 grobe Radialrippen (Fig. 6 d) auf, wovon ca. 9 den erhöhten Polrand umschließen und hier verlaufen, während die anderen in ungefähr 0,63 mm der Höhe enden. Die Radialrippen werden durch ebenfalls grobe, schlechter ausgeprägte Querrippen, die gegen die Basis dichter angeordnet sind, verbunden. Die Radialrippen sind etwas lichter, als der schmutzig lichtgelbe Grund, mit unregelmäßigen dunkel rotbraunen Flecken. Der Grund des Eies ist matt und grobkörnig, die Eischale schmutzigweiß.

Die Eier werden Ende September und im Oktober einzeln und klumpenweise (in kleinen Partien) abgelegt.

Hiernach wären die wenigen, dürftigen Beschreibungen zu ergänzen**).

*) Die Abbildung des Eies obiger Species, wie auch sämtliche auf Taf. 50 in: Hoffmann-Spuler, Die Raupen d. Schmett. Europ., gegebenen Darstellungen sind falsch (!).
**) Ueber die Eiablage vergleiche: (Fritz Hoffmann) Int. ent. Zeitschr. Jg. II., p. 210 [B.-A. p. 331].

(Fortsetzung folgt.)

Mitteilungen aus dem Entomologischen Verein „Pacta“, Stettin.

Ueber die Eiablage der Tagfalterweibchen. *)

— Von Wilhelm Schwanz, Stettin. —

Vor nunmehr fast fünf Jahren erschien in dieser Zeitschrift eine Notiz des Herrn Oberlehrers Löff-

*) Aus der Sitzung vom 29. Januar 1912.

ler in Heidenheim, in der über geglückte Versuche, von Tagfaltern Eier zu erhalten, berichtet und zugleich versprochen wurde, nähere Mitteilungen zu machen über die Mittel, die bei der Eiablage der Rhopaloceren erfolgversprechend seien. Seit jener Zeit ist es mein Bestreben gewesen, durch Versuche verschiedener Art den richtigen Weg zu finden, auf dem es gelingen sollte, Eier von Tagfaltern zu bekommen. Unterstützt wurde ich dabei durch gelegentliche Veröffentlichungen, die sich mit demselben Gegenstande befaßten. So wurde berichtet über die Eiablage bei *Argynnis paphia* L., *Chrysophanus alciphron* Rott., *dorilis* Hufn., *hippotoë* L., *virgaureae* L., *Lycæna argus* L., *icarus* Rott., *semiargus* Rott., und *Zephyrus quercus* L. Bei allen diesen Versuchen kam es — wie leicht einzusehen ist — darauf an, den gefangenen ♀♀ möglichst natürliche Lebensbedingungen zu schaffen oder wenigstens vorzutäuschen. Das mußte also auch bei meinen Versuchen ausschlaggebend sein.

Nun ist wohl allgemein bekannt, daß es mit zu den schwierigsten Aufgaben eines eifrigen Züchters gehört, Tagfalterweibchen auch in der Gefangenschaft zur Hergabe ihres Eiervorrates zu veranlassen. Seit meinen ersten tastenden Versuchen auf diesem Gebiete gingen deshalb verschiedene Sommer ins Land, ohne daß ich zu wirklich befriedigenden Ergebnissen gelangte. Wohl hatte ich in einzelnen Fällen eine kleine Anzahl von Eiern erhalten, doch fehlte immer noch die Gewißheit des glücklichen Ausgangs meiner Versuche. Erst das vergangene Jahr brachte mir sichere Erfolge, und zwar war es der Zufall, dieser täppische Gesell, der bald störend, bald fördernd sich überall einmengt, der mir einen wichtigen Fingerzeig gab. Zu Nutz und Frommen aller Sammler und Züchter will ich davon erzählen.

Ich hatte eine Anzahl ♀♀ (16 Stück) von *Satyrus dryas* Sc. aus dem Gnagelander Moore mitgebracht. Da ich erst abends spät von der Sammelreise zurückkehrte, sperrte ich die Tiere in einen Drahtgazezylinder. Am nächsten Tage früh war ich im Begriff, meinen in Töpfen gezogenen Pflanzen, wie Pappeln, Weiden, Veilchen, Primeln etc., den üblichen Morgentrunck zu verabreichen, als ich von meinem kleinen Söhnchen, das in kindlicher Neugier überall dabei sein muß, so kräftig angestoßen wurde, daß sich der Drahtgazezylinder nach vergeblichen Versuchen, eine würdige Haltung zu bewahren, in jähem Sturz zur Seite neigte und eine gehörige Douche erhielt. Sogleich waren einzelne der *dryas*-♀♀ entwichen, um durch das offenstehende Fenster auf immer zu verschwinden. Nicht gerade freundlich sah ich ihnen nach, hat doch ein offenes Fenster bei meinen Zuchtversuchen schon öfter eine unheilvolle Rolle gespielt. Der erste Griff galt — nicht etwa den Ohren meines Jungen, sondern dem umgestürzten Zylinder, wollte ich doch retten, was noch zu retten war. Und nun zeigte sich bei näherer Besichtigung des Behälters, daß ich alle Ursache hatte, über das vermeintliche Malheur froh zu sein. Das verschüttete Wasser hatte sich nämlich zwischen den Maschen der Drahtgaze in Tröpfchen gesammelt, und die übriggebliebenen *dryas*-♀♀ waren bereits eifrig dabei, die Flüssigkeit mit Gier aufzusaugen. Daran hatte ich es bei meinen früheren Versuchen fehlen lassen; die Falter waren daher häufig zu früh abgestorben. Also ein reichliches Maß von Feuchtigkeit den Tagfaltern bieten, das war die Lehre, die mir dieser Unfall gab.

Nunmehr war es nicht schwer, auf den Ge-

danken zu kommen, statt des klaren Wassers den Schmetterlingen kräftigere Nahrung in Form einer Zuckerlösung zu geben. Zum anderen verstand es sich von selbst, daß Tagfalter die Sonne lieben. Danach richtete ich die Behandlung meiner *dryas*-♀♀ ein. Ich besprengte also den Drahtgazezylinder täglich, und zwar morgens und mittags, mit Zuckerwasser und stellte ihn dann in die Sonne. Der Erfolg war überraschend. Die Schmetterlinge blieben nicht nur sehr lebhaft und lebensfrisch, sondern fingen auch sehr bald an, ihre Eier abzusetzen. Wie verschiedene andre Arten ließen sie sich einfach zu Boden fallen. Tag für Tag konnte ich nun reiche Ernte halten; bis zum tausendsten Stücke zählte ich die Eier, dann gab ich die mühevollen Arbeit auf. Einzelne der Falter lebten länger als 14 Tage in der Gefangenschaft, gewiß ein Zeichen dafür, daß ihnen die Lebensbedingungen zusagten.

Mit derselben Methode behandelte ich auch *Melanargia galatea* L. und *Argynnis paphia* L. ab. *valesina* Esp. Allein nur bei der zuerstgenannten Art stellte sich auch der günstige Erfolg ein; hier erhielt ich wieder eine reichliche Anzahl von Eiern. Der Umstand, daß *valesina* nur wenige Eier an die Drahtgaze absetzte, zeigte mir, daß dieser Falter anders zu behandeln war.

Nicht immer lassen sich nämlich auf die geschilderte mühelose Weise Tagfaltereier erzielen. Gewisse Arten bevorzugen bei der Eiablage die Nahrungspflanze der Raupe, versagen auch wohl ganz, wenn ihnen diese nicht erreichbar ist. Daher gilt es, die betreffenden Pflanzen in Töpfen zu ziehen, um sie für die Versuche zu benutzen. So verfuhr ich beispielsweise bei *Argynnis selene* Schiff. Diese ♀♀ kamen auf Hundsveilchen, die in Töpfe gepflanzt und mit einem Drahtgazezylinder bedeckt worden waren. Täglich wurden die Pflanzen besprengt und in die Sonne gesetzt, täglich auch die Falter mit Zuckerwasser gefüttert. Mit dem Erfolge konnte ich wohl zufrieden sein; denn von zwei ♀♀, die sich bis zu 14 Tagen lebend hielten, bekam ich 145 Eier. Ganz ähnlich gestaltete sich die Behandlung anderer Arten. So wurde *Argynnis paphia* L. auch auf Hundsveilchen gebracht; das ♀ legte die Eier an die Unterseite der Blätter. *Melitaea athalia* Rott. und *cinxia* L. erhielten Spitzwegerich, bequemten sich aber erst nach zehn Tagen zur Eiablage, als ich die Hoffnung auf einen günstigen Ausgang des Versuchs fast aufgegeben hatte. *Argynnis ino* Esp. setzte auf Wiesenspierstaude 14 Eier ab, *Chrysophanus alciphron* Rott., *hippotoë* L. und *virgaureae* L. brachte ich auf Sauerampfer. Von allen hier genannten Tagfaltern erzielte ich Eiablagen.

Wenn ich nun zusammenfassend hervorheben soll, worauf es bei Versuchen dieser Art besonders ankommt, so ist das im wesentlichen folgendes: Man sorgt vor allen Dingen dafür, daß es den gefangenen ♀♀ nicht an der nötigen Feuchtigkeit fehlt. Will man die Tierchen möglichst lange lebend erhalten, so ist ein sonniger Standort des Behälters eine unerläßliche Bedingung. Verschiedentlich versuchte ich auch, den Faltern dadurch natürliche Lebensbedingungen vorzutäuschen, daß ich frische Blumen, wie Distel und Wiesenknopf in den Gazebehälter stellte. Allein von einem Saugen der Schmetterlinge an diesen sonst gern besuchten Blüten bemerkte ich nichts. Jedenfalls lag das daran, daß ich reichlich mit Zuckerwasser fütterte. Erst als ich den köstlichen Blütennektar durch Zuckerlösung ersetzte, indem ich einige Tropfen in die Blumen

1. Beilage zu No. 11. 6. Jahrgang.

fallen ließ, flogen die Falter auch zu den Blüten, um sich zu sättigen. — Eine zweite Hauptsache ist, daß man wirklich befruchtete ♀♀ einfängt. Daher empfiehlt es sich, erst gegen Ende der Flugzeit auf den Fang auszugehen.

Soviel von meinen Versuchen, deren Erfolge nur einen Schritt zum Ziele bedeuten. Immerhin werden diese Mitteilungen dem einen oder andern Sammler nicht unwillkommen sein. Sollten sie aber dazu anregen, meine Versuche zu wiederholen, zu verbessern oder zu erweitern, so wäre der Zweck dieser Zeilen erreicht.

I. Nachtrag

zur

Macrolepidopteren-Fauna des steirischen Ennstales.

H. Kiefer.

(Fortsetzung.)

E. Reichenstein und Krumpfen. (H.) Hieflau, Gesäuse, Hartlesgraben (Galv.) Haus, Höchstein, Hohe Wildstelle, Kammergebirge überall bis 2200 m (Preiß.)

- *adaequata* Bkh. VI. bis VIII. stellenweise sehr hfg.: Hieflau (Z., Galv.) Hartlesgraben, Landl (Z.) E. Reichenstein („Grübl“) H., Johnsbach (Galv.) Admonter-Haus bei 1900 m 1 ♂ 14. VIII. (K.) Altanssee (Stern.) Haus (Preiß.)
- *albnlata* Schiff. VII., VIII. nicht selten bis häufig: Landl, Gstatterboden, Hieflau (Z.), E. Reichenstein (Grübl), Krumpfen (H.), Gamsstein (Steyerhütte) Preiß.
Haus (Gradenbachgraben), Kammergeb. bis 1900 m (Preiß.)
- v. *hebudinum* Weir. (= v. *niveatu* Steph.) Uebergangsform, fast weiß am Präbichl 6. VIII. ♂♂ (K.)
- * — *testacea* Don. Gesäuse VI, VII. öfter (G.)
- * — *blomeri* Curt. Gesäuse Mitte VI. 1 ♀ (G.)
- *obliterata* Hufn. VII. bis Mitte VIII. n. selten bis hfg.: Hieflau (Galv., Z.) Gstatterboden, Gams, Landl (Z.) Admont 1 ♂ a. L. (K.)
Haus (in Erlenbeständen) Preiß.
- *bilineata* L. Landl VII. häufig (Z.) Haus, Ende VII., Hochkaar (1200—1400 m) Mitte IX. (Preiß.)
- ab. *infusata* Gmppbrg. Admont 1 ♀ (Str.)
Fehler im Verzeichnis!
- *sordidata* F. VII. VIII. häufiger: Mariazell (U.), Landl, Hartlesgraben, Radmer a. d. Hasel, Hieflau, Groß-Reifling (Z.), Spitzenbachgr. (G.), Admont 1 ♀ a. L., Hohentauern in Anzahl auf feuchten Waldwegen (K.), Haus (Bodensee 1200 bis 1400 m), bei weitem seltener als ab. *fusco-undata* (Preiß.)
- * — ab. *fusco-undata* Don. Hohentauern b. Trieben VIII. 1 ♂ (K.), Haus (Seewigtal n. Gumpfenberg (1200—1300 m), Anfang bis Mitte VIII. (Preiß.)
- * — ab. *infusata* Stgr. Am Gumpfenberg b. Haus VIII. 1 St. (Preiß.)
Maudling (a. d. Enns oberhalb Schlachming), Anfang VIII. (Preiß.) (Fortsetzung folgt.)

Bücherbesprechungen.

Jul. Br. Brunicki, *Spis motyli zebranych w powiecie stryjskim*. Krakau Akademie der Wissenschaften 1907, 1909 und 1911.

Der Verfasser schreibt in polnischer Sprache über die im Bez. Stryj (Galizien) beobachteten Macrolepidopteren. Er konstatiert: 81 *Rhopalocera*, 9 *Hesperiidae*, 15 *Sphingidae*, 29 *Notodontidae*, (darunter *Od. sieversi* Mén. und *Pygaera timon* Hb.), 9 *Lymantriidae*, 13 *Lasiocampidae*, 1 *Endromis*, 2 *Saturniidae*, 6 *Drepanidae*, 241 *Nocuidae*, 8 *Cymatophoridae*, 2 *Brephidae*, 205 *Gometridae*, 5 *Nolidae*, 5 *Cymbidae*, 26 *Arctiidae*, 10 *Zygaenidae*, 2 *Cochlididae*, 4 *Psychidae*, 2 *Sesiidae*, 4 *Cossidae*, 3 *Hepialidae*, insgesamt also 682 Arten, das sind nahezu $\frac{2}{3}$ der in Galizien bisher bekannt gewordenen. Verhältnis der *Rhopalocera* (incl. Hesp.) zu den *Heterocera* 1 : 7 · 6 (für Galizien überhaupt 1 : 7 · 1)

Es befinden sich hierunter zahlreiche (41) für das Kronland neue Arten, von welchen genannt seien: *Arsilonche albovenosa* Goeze, *Agr. strigula* Thnbg., *Luperina zollikoferi* Frr., *Meliana flamma* Curt., *Tapin. fulva* Hb., *Leucania straminea* Tr., *Cucullia gnaphalii* Hb., *Heliopsis peltigera* Schiff., *Larentia cambrica* Curt., *Tephrocl. egenaria* H. S., *Arichanna melanaria* L., *Boarmia maculata* v. *bastelbergeri* Hschke. (ob richtig bestimmt?), *Aspilates formosaria* Ev., *Cossus terebra* F.

Für die Monarchie neu wären 3 weitere: *Agr. punicea* Hb. (nach Rebel in einer dunkleren Lokalform), *Plusia zosimi* Hb. (vom Verfasser angeblich in Mehrzahl erbeutet) und die aus Westeuropa bekannte *Tephrocl. pulchellata* Sph.

Auch eine große Anzahl für Galizien und für die Monarchie neuer Formen wird angegeben.

Besonders die 2 ersten Teile sind nicht einwandfrei bearbeitet; der Autor sah sich auch veranlaßt, viele der hier angeführten Arten in Teil 3 einzuziehen, wodurch das Vertrauen in die Richtigkeit der Angaben erschüttert wird. Der Teil 3 ist der beste, sein Wert steigt insbesondere dadurch, daß die schwierige Gattung *Tephroclystia* von Prof. Dr. Rebel überprüft wurde.

Die Arbeit leidet unter der Zerrissenheit in 3 Teile, die die Uebersicht erschwert; biologischen Momenten wurde kein Augenmerk zugewendet.

Zweifelhaft sind insbesondere: *Coen. tiphon* ab. *philoxenus* Esp. (die jedoch auch von Höfner für Kärnten angegeben wird), die pommersche *Car. selini* B. var. *milleri* Schultz, die hochalpine *Erebia medusa* v. *hippomedusa* O., *Acid. punctata* Sc., die schon Nowicki fälschlich anführt, und die auch von Gatnar (Lemberg) verwechselt worden sein dürfte.

Eine Ueberprüfung zahlreicher anderer Arten von sachverständiger Seite wäre wünschenswert.

Skala.

Eingegangene Preislisten.

Dr. R. Lück & B. Gehlen, Entomologische Handlung, Berlin-Steglitz, Schloßstraße 31.

Von der genannten Firma, deren Spezialität exotische Lepidopteren sind, gingen uns Preislisten zu über indo-australische Papilionidae, über indo-australische Pieridae und über mexikanische Lepidopteren. Wir empfehlen allen Sammlern exotischer Schmetterlinge, diese reichhaltigen Listen durchzusehen.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1912

Band/Volume: [6](#)

Autor(en)/Author(s): Schwanz Wilhelm

Artikel/Article: [Ueber die Eiablage der Taufalterweibchen. 73-75](#)