

bekommen sie braue und nach abermaligem Haften gelbe oder orangene Warzen mit grauswarzem Haaren, und leben, die Eiablage entsprechend, zusammen.

Die Raupen aus dem Ei zu rühen ist undankbar; dafür ist dies umso leichter, wenn man sie erwachsen sammelt.

Die beste Zeit zu ihrem Einsammeln ist Ende Juni und die ersten Tage des Juli. Um diese Zeit bedecken sie in manchen Jahren dermaßen die Futterpflanze, daß sich die Zweige biegen und die Sträuche von weitem schwarz erscheinen. Die Wahl ist dann für einen schwer, denn man weiß nicht, wo man früher zugreifen soll, und man kann sie wirklich in beliebiger Menge nach Hause tragen. Daß die Raupen angestochen sind, braucht man nicht zu fürchten, denn die Schlupfwochen schließen die schwarzen Ungetüme zu meiden, und auch den Vögeln scheint vor den schwarzen Dingern zu ekeln. Bei der Zucht ist die Haupttache, da es sich gewöhnlich um größere Mengen handelt, daß man die Raupen in luftigen Behältern und sonstig bewahrt, sowie immer nur frisches und trockenes Futter verwendet. Denn wenn auch die Raupen im Freien jeder Witterung standhalten und selbst bei stromendem Regen am Frühstück sind, in Gefangenschaft gehen sie gerne bei nassem Futter in Durchfall zugrunde. Es ist auch notwendig, eine genügende Menge Futters in Vorrat zu halten, denn vor dem Kuppeln entwickeln die Raupen so einen gesegneten Appetit, daß sich von diesem nur derjenige einen Begriff machen kann, der sie schon gezüchtet oder die von ihnen ganz kahl gefressenen Stauden gesehen hat. Am besten sind die Raupen in großen luftigen Kästen zu züchten, die statt eines Bodens mit einem weitmaschigen Drahtgeflecht versehen sind, durch welches der massenhafte Kot, den sie bei ihrer phaenomenalen Freßlust von sich geben, in einen Unterbehälter hin, durchfällt. Dadurch wird das Schimmeln des Kotes und die Entwicklung von Krankheitskeimen verhindert und auch die Reinigung der Kästen wesentliche erleichtert.

Werden die Raupen spinnreif, was man an ihrem unruhigen Herumlaufen erkennt, so gibt man sie in einen Kasten, dessen Boden mit Sand bedeckt ist, auf dem Moos mit Gestüpp gemischt sich befindet. Hier verspinnen sich die Raupen zwischen Gestüpp oder ganz seicht unter dem Moos, und machen nicht so leicht die gefürchteten napfförigen Gespinste, nur muß man um genügende Feuchtigkeit sorgen, damit die Raupen nicht in ihrem Gespinst vertrocknen. Noch besser ist es aber, die Raupen einzeln in Papierdüten zu geben, dieselben vorsichtig zu verpacken und sie in feuchtes Moos zu stecken. Auf diese Weise erhält man die tadellossten Gespinste und hat man auch für die kleine Mühe den besten Erfolg, da sich die Raupen beim Linspinnen nicht gegenseitig stören können.

Nachdem die Puppen schon längere Zeit geruht, nimmt man die Gespinste vorsichtig heraus und verwahrt dieselben an einem hohen nicht zu trockenen Orte, auch besprüht man sie öfter.

Im Frühjahr müssen die Gespinste, wenn man gute Falter erhalten will, feucht und warm gehalten werden. Schlüpfen nicht alle Puppen, so braucht man nicht erschrecken, denn gerade diese trifft hat große Neigung zum Überliegen, j.e. die Mehrzahl schlüpft gewöhnlich erst nach zweimaligem Überwintern, viele sogar noch später. Was die Versendung der Puppen anbelangt, so vertragen dieselben den Transport sehr gut und es ist nicht notwendig, besondere Maßnahmen zu treffen.

Kysela.

### Zur Mimikry Theorie. (Fortsetzung)

Die folgende Abbildung (Fig. 10) ist der Natur entnommen, sie stellt die Raupe in der Stellung dar, welche dieselbe einnahm, wenn sie gezeigt wurde. Die betreffende Spannerraupe lebt in Indien an Spiraeaarten und trägt auf dem Rücken dornähnliche Auswüchse. Auf diese befestigt sie durch

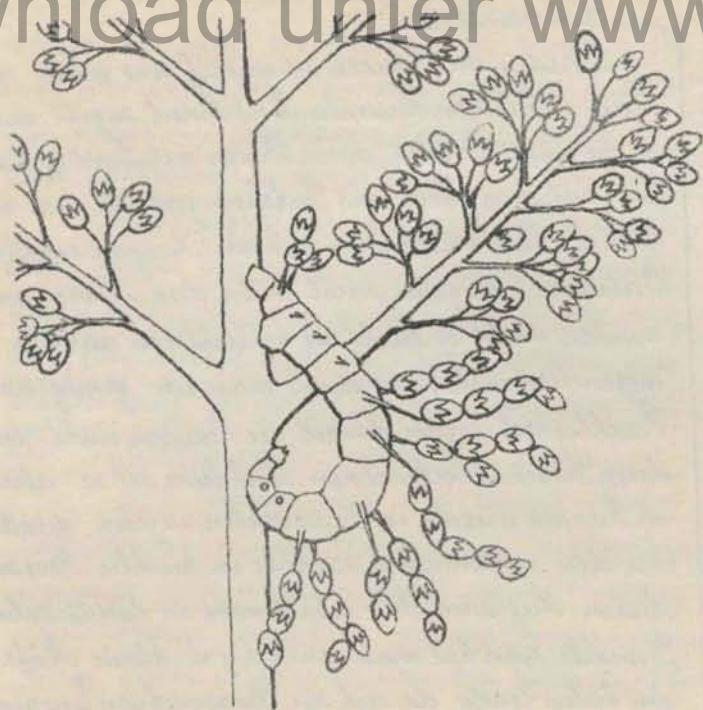


Fig. 10.

Seide zusammengeponnene, abgebissene Knospen, und wenn diese welken, ersetzet sie sie durch neue.

Bei den Puppen und Gespinnsten vieler Schmetterlinge finden wir Anpassungen an die Umgebung oder Nachahmung anderer Gegenstände, so, wie verschiedene Vorkehrungen zu ihrem Schutze. Betrachten wir als das schönste Beispiel das Puppengehäuse der Hopl. milhausii Fabr. Die Raupe sucht sich einen Riß zwischen der Rinde auf dem Ast, nagt herum die Rindenteilchen ab, die sie mit einem klebrigen Salte verbindet und innen glättet, von außen jedoch auch lässt. Es gehört ein sehr geübtes Auge dazu, die Puppengehäuse zu entdecken, da sie der Rinde siemlich vollkommen ähnlich sehen. Ebenso machen es auch Harpyien und manche Taronyta-Arten.

*Anth. mylitta* in Indien spinnt wieder, bevor sie mit der Kokonverfestigung beginnt, an dem Blattstiel um den nächsten stärkeren Zweig eine aus brauner Seide zusammengeponnene ca. 20 cm lange Ichlinge, an deren Ende der Kokon aus heller Seide, die jedoch mit der dunklen Stielseite netzartig übersponnen ist, verfertigt wird. Derselbe ist oval und gleicht nach dem Abfallen der Blätter

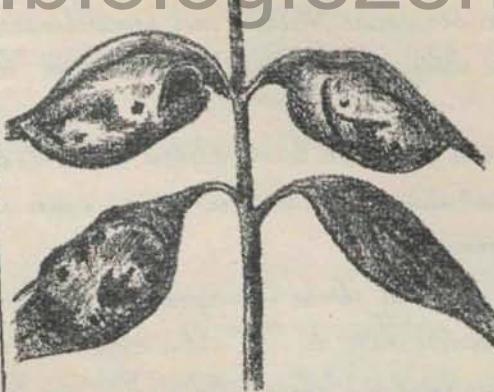


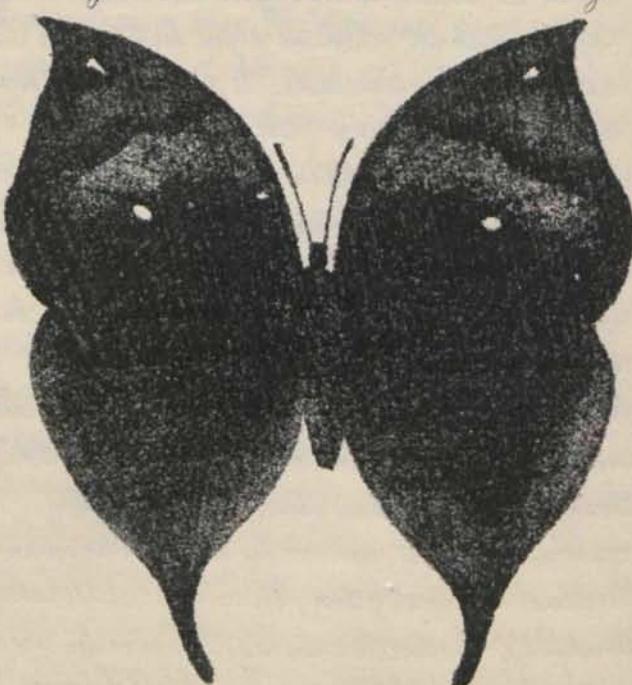
Fig. 11.

Puppe von *Aides amanda*.

- a. nicht geschlüpft
- b. geschlüpft

einer am Stiel hängenden Staub auf das täuschend ste. Ein südamerikanischer Spin, der verfeiert sich wieder Gespinnste (s. nebenstehende Abbildung), die mit scheinbar blind endigenden Löchern verschönern sind, und so eine von Schlupfrosen verlassene Galle vortäuschen. Freihängende, nackte Puppen sind oft mit Haaren oder Auswüchsen verschönert, die sie lediglich gegenständen ähneln machen oder als mit Pilzen bewachsen, also ungenießbar, erscheinen lassen.

Doch genug von den Puppen, sehen wir uns die Falter an. Diese haben ebenso viele Feinde, wenn nicht mehr, wie die Raupen und auch bei ihnen finden wir vielfach die Schutzfarbungen, die noch dadurch für uns an Interesse gewinnen, daß sie sich nur an denjenigen Flächen befinden, die in der Haltung sichtbar sind. Da aber die Haltung der

Fig. 12 *Kallima inaski*, fliegend.

Flug bei verschiedenen Familien verschieden ist, so findet man auch die protektive Färbung an verschieden Flächen.

So haben die Tagfalter, die in der Ruhestellung die Flügel nach oben zusammenklappen, die Unterseiten sympathisch gefärbt, und auch da, wie wir später sehen werden, nur so weit, als sie sichtbar sind. Unser Distelfalter z. B. ist, wenn er auf der Straße sitzt, kaum zu bemerken, ebenso verschwindet die Call. rubi L. mit ihren an der Unterseite grün gefärbten Flügeln im Gewirre der Blätter. Unsere in Wäldern lebenden Satyriden, welche auf der Oberseite auffallend gezeichnet sind, und die man eben im Fluge verfolgt hat, verschwinden plötzlich infolge der protektiven Färbung der Flügelunterseite sobald sie sich auf einen Baum niederlassen. Hier kommen wir zu den sog. Parade-Beispielen (Fig. 12 und 13). Die Anaea-Arten in Südamerika, die in Wäldern leben, ahnen fast alle Blätter nach. Dabei ist es geradezu erstaunlich, diese Mannigfaltigkeit von kopierten Blättern in trockenem und angefaultem, sowie von Raupen angepresstem Zustande zu sehen. Es ist aber nicht die Rippenzeichnung, die sie den Blättern ähnlich macht, sondern die verschiedenfarbige Grundfarbe von gelb bis braun und grün, die nie gleichmäßig und meistens mit einer weißen Rieselung versehen ist, bringt diese Täuschung hervor. Die Flügeloberseite dieser Schmetterlinge ist auffallend mit Rot, Blau oder Violett gescheckt. Bei vielen Arten treten auch glashelle Spiegel dazu, bei manchen wieder, wie bei An. polyxena, die einem von Raupen angepressten Blatt ähnlich sieht, bewirken die Täuschung die am Rande der Vorderflügel befindlichen, halbunden, mattgelben Flecken, die sich von der braunen Unterseite scharf abheben und so als von Raupen ausgepresstes Loch erscheinen. Die berühmten indischen Kallima-Arten, die auf der Oberseite eine prachtvolle Färbung, Blauschwarz mit einer orangenen oder weißblauen Binde aufwiesen, zeigen auf der Unterseite außer den Löchern auch genaue Beippung, ja sogar den Blättern eigen,



Fig. 13.

- a. *Anaea phantes*, sitzend
- b. " " liegend
- c. *Kallima inachis*
- d. " " *paralecta*.

tropische Blätterpflanze. Die Indice halten sie für Zauberer, die sich plötzlich unsichtbar machen.

(Fortsetzung).

### Kleine Mitteilungen.

Zur Lebensdauer der Schwärme: Am <sup>10</sup>/VII. d. J. schlüpfte mir ein Teil. *vespertilio* ♂, sowie ein Teil. *hybr. pilobii* ♀, die ich zu Hybridisationsversuchen benutzen wollte, leider aber ohne Erfolg; der Männchen ging nach 12 Tagen ein, während das hybr. *pilobii* ♀ heute noch, am <sup>29</sup>/VII. lebt und um die eingestellten Blumen lustig herumschwärmt.

Ky.

### Vereinsnachrichten.

Die Vereinsabende finden im Monate August am 1. und 22. statt.

Die Mitteilungen werden nur an die Mitglieder abgegeben.

Einschreibgebühr 1 Kr., Jahresbeitrag 5 Kr. 20 h, welcher auch halb oder vierteljährlich einzuzahlt werden kann.

Die Vereinsleitung.

### Neue Mitglieder:

- L. Heer Hauptmann Ludwig, Wien X. Bucheng. b.II. 14.
- L. • Kalabus W. A. per Adr. H. Josef Adam, Wien.
- XIV. Tannengasse 16. I.
- L. • Straka Anton, Wien III. Wallgasse Nr. 32.
- L. • Deppisch Adolf, Sekretär des Handels-Premiums, Wien XIX. Heiligenstädterstraße 5.
- L. • Mraz Franz, Wien XIII. Fenrgasse 76. III. 24.

### Wohnungs-Tenderungen:

H. Koschek Rudolf, ab <sup>12</sup>/VIII: Wien XVII. Müglendorf. 6.

#### Entomologen-Rendezvous im Rohenwald:

Fritz Kuranda's Waldschänke,  
in Ober - Rohrbach:  
Caffee - Restauriation  
zum goldenen Bründl  
Waldstraße 81.  
Für Entomologen Nachtlager.

#### Falter

von Schwärmen und Spinnen,  
Puppen von *Pl. proscipina*, *Dilina*  
*tiliae*, *In. processionea* und *Sat. pa-*  
*vonia* gibt ab

Walsch,  
II. Kl. Pfarrgasse 26, II. St. Nr. 9.

Gebt ab: Puppen von *Th. polyxena*,  
*Pl. proscipina*, *Sat. spini*, und  
Raupen von *Arctia casta*

Kysela  
Wien, XX. Paschtistrasse Nr. 27.

#### Entomologen-Rendezvous in Mödling:

Josef Helmstreits Gasthaus  
Friedrich Schillerstraße Nr. 90.

Puppen von *Th. polyxena*, *Pl. pro-*  
*scipina*, sowie Raupen von *Het.*  
*porcellus* und *Arctia casta* gibt ab  
Joseph Fol  
Wien XII. Brigittagasse Nr. 15.

Raupen und Puppen  
von Teil. *vespertilio* sind im Laufe  
der Saison abzugeben.

Richard Wagner  
XVII. Veronikagasse Nr. 28. II.

Im Tausch  
abzugeben *Sph. ligustri*-Raupchen  
gegen *Teil. euphorbiae*-Raupen.

Adolf Kiebitz

Wien, IX. Badgasse Nr. 24.

Zusammen abzugeben ab Mitte Au-

gust 20 ♂ ♀ *Pieris napi*, 40 ♂ ♀  
*Abr. grossularia*.

Fritz Kordesch in Perg, O. Öe.

Habe abzugeben im Tausch Fal-

ter von *Pap. machaon*, *Parnass.*  
*apollo* und *mnenosyne* sowie  
auch andere bessere Arten gegen  
mir Konvenienteles.

Karl Rischer  
Wien, XVII. Lerchenfelderstr. 40, T. 5.

Habe abzugeben  
Puppen von *Th. polyxena*.  
Karl Stephan  
Wien XVII. Calvarienberggasse Nr. 8.

Überliegende Puppen von *Sat.*  
*spini* und *pavonia* gibt ab  
F. Harmuth  
Wien II. Liechtensteinstraße Nr. 82.

Zuschriften sind zu richten an den Obmann Fr. Harmuth, Wien II. Liechtensteinstraße 82.

Im Selbstverlage des Vereins. Für den Inhalt verantwortlich Em. Kysela.  
Druck lithographische Anstalt Fr. Isot, Wien.

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitteilungen des entomologischen Vereines Polyxena](#)

Jahr/Year: 1907

Band/Volume: [2\\_4](#)

Autor(en)/Author(s): Kysela Emanuel

Artikel/Article: [Zur Mimikry Theorie. 21-24](#)