

gekommen sie blaue, und nach obermaligem Stauben gelbe oder orangene Warzen mit grauschwarzen Haaren, und leben, der Eiablage entsprechend, beisammen.

Die Raupen aus dem Ei zu ziehen 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 Sträucher 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 Schlupfwespen scheuen die schwarzen Ungestümme zu meiden, und auch den Köseln scheint vor den schwarzen Dingen zu ekeln. Bei der Zucht ist die Hauptsache, 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 strömendem Regen am Fraße sind, in Gefangenschaft gehen sie gerne bei nassem Futter an Durchfall zugrunde. Es ist auch notwendig, eine genügende Menge Futters in Vorrat zu halten, denn vor dem Verpuppen entwickeln die Raupen so einen gesegneten Appetit, daß sich von diesem nur derjenige einen Begriff machen kann, der sie schon gerüchtet 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 phänomenalen Frühlust von sich geben, in einen Unterbehälter hin durchfällt. Dadurch wird das Schimmeln des Kotes und die Entwicklung von Krankheitskeimen verhütet und auch die Reinigung der Kästen we-

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

Nachdem die Puppen schon längere Zeit geruht, nimmt man die Gespinnte vorsichtig heraus und verwahrt dieselben an einem kühlen nicht zu trockenem Orte, auch bespitzt man sie öfter.

Im Frühjahr müssen die Gespinnte, wenn man gute Falter erhalten will, feucht und warm gehalten werden. Schlüpfen nicht alle Puppen, so braucht man nicht erschrecken, denn gerade diese Art hat große Neigung zum Ueberliegen, ja die Mehrzahl schlüpft gewöhnlich erst nach zweimaligem Ueberwintern, 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.

Kyselä.

### Zur Mimikry Theorie. (Fortsetzung)

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



Fig. 10.

Seide zusammengesponnene, abgebissene Knospen, und wenn diese welken, ersetzt 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. Betrachtet man als das schönste Beispiel das Puppengehäuse der *Hopl. milhauseri* Fabr. Die Raupe sucht sich einen Riß zwischen der Rinde auf dem Ast, nagt herum die Rindenteilchen ab, die sie mit einem klebrigen Saft verbindet und innen glättet, von außen jedoch rauß läßt. Es gehört ein sehr geübtes Auge dazu, die Puppengehäuse zu entdecken, da sie der Rinde ziemlich vollkommen ähnlich sehen. Ebenso machen es auch *Harpyn* und manche *Acronycta*-Arten.

*Anth. mylitta* in Indien spinnt wieder, bevor sie mit der Kokonverfertigung beginnt, an dem Blattstiele um den nächsten stärkeren Zweig eine aus brauner Seide zusammengesponnene ca. 2cm lange Schlinge, an deren Ende der Kokon aus heller Seide, die jedoch mit der dunklen Hüllseide netzartig übersponnen ist, verfertigt wird. Derselbe ist oval und gleicht nach dem Abfallen der Blätter

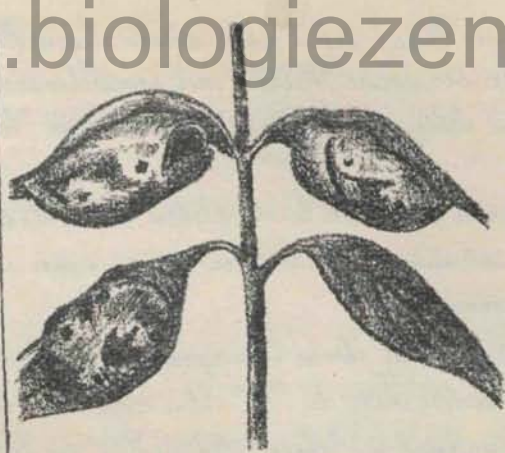


Fig. 11.

Puppe von *Hides amanda*.

a. nicht geschlüpft

b. geschlüpft

am Stiel hängenden Nests auf das täuschendste. Ein südamerikanischer Spin, nur verfertigt sich wieder Gespinnte (s. nebenstehende Abbildung), die mit scheinbar blind endigenden Löchern versehen sind, und so eine von Schlupfwespen verlassene Galle

vortäuschen. Freihängende, nackte Puppen sind oft mit Haaren oder Auswüchsen versehen, die sie leblosen Gegenständen ähnlich 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 Schutzfärbungen, die noch dadurch für uns an Interesse gewinnen, daß sie sich nur an denjenigen Flächen befinden, die in der Ruhestellung sichtbar sind. Da aber die Haltung der

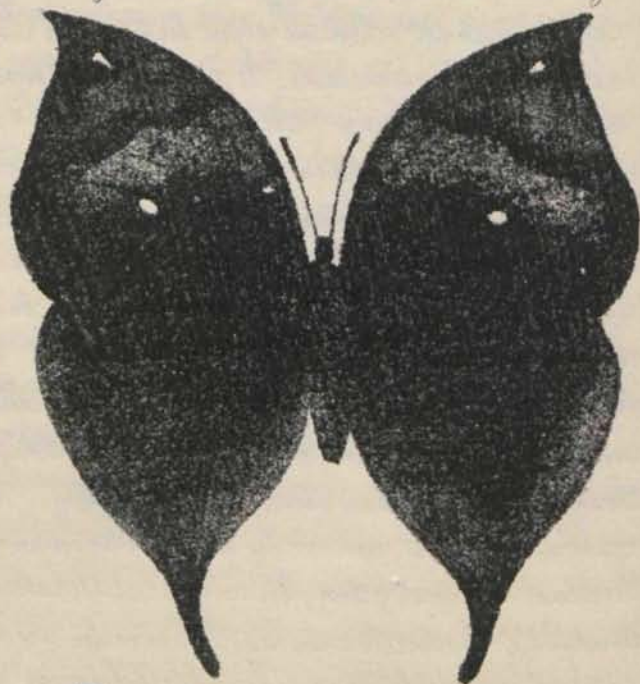


Fig. 12. *Kallima inachus*, fliegend.

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

So haben die Tagfalter, die in der Ruhestellung die Flügel nach oben zusammenschlagen, 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 Ferwre 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-Dispielen (Fig. 12 und 13). Die *Anaea*-Arten in Südamerika, die in Wäldern leben, ahmen fast alle Blätter nach. Dabei ist es geradezu erstaunlich, diese Mannigfaltigkeit von kopierten Blättern in trockenem und angefaultem, sowie von Raupen angefressenem 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 Pieschelung versehen ist, bringt diese Täuschung hervor. Die Flügeloberseite dieser Schmetterlinge ist auffallend mit Rot, Blau oder Violett gezeichnet. Bei vielen Arten treten auch glashelle Spiegel dazu, bei manchen wie der, wie bei *An. polyxora*, die einem von Raupen angefressenen 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 ausgefressenes Loch erscheinen. Die berühmten indischen *Kallima*-Arten, die auf der Oberseite eine prachtvolle Färbung, Blauschwarz mit einer orangenen oder weißblauen Binde aufweisen, zeigen auf der Unterseite außer den Löchern auch genaue Bespinnung, ja sogar den Blättern eigen-

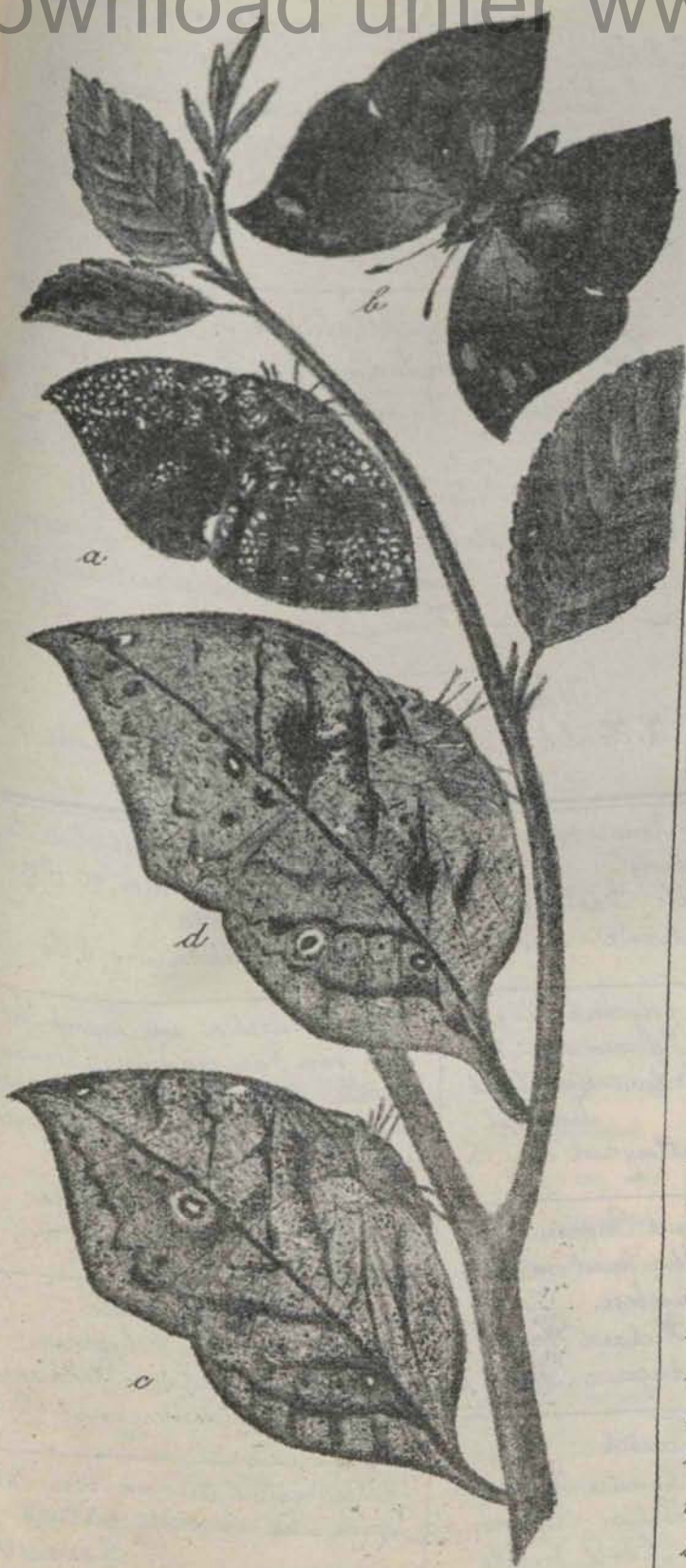


Fig. 13.

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

äupfliche Blätterpilze Die Indier hatten sie für Zauber  
rer, die sich plötzlich unsichtbar machen.

(Fortsetzung).

Kleine Mitteilungen.

Zur Lebensdauer der Schwärmer: Am 10<sup>ten</sup> d. J.  
schlüpfte mir ein *Deil. vespertilio* ♂, sowie ein *Deil. hybr.  
epilobii* ♀, die ich zu Hybridisationsversuchen be-  
nutzen wollte, leider aber ohne Erfolg; der Mann ging  
nach 12 Tagen ein, während das *hybr. epilobii* ♀ heute  
noch, am 29<sup>ten</sup> lebt und um die eingestellten Blu-  
men 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 einge-  
rahlt werden kann.

Die Vereinsleitung.

Neue Mitglieder:

- L. Herr Hauptmann Ludwig, Wien X. Bucheng. 6. II. 14.
- L. " Kalabus W. A. per Adr. H. Josef Adam, Wien.  
XIV. Fannengasse 16. I.
- L. " Straka Anton, Wien VII. Wallgasse Nr. 32.
- L. " Teppisch Adolf, Sekretär des Handels - Vereins,  
Wien XIX. Heiligenstädterstrasse 5.
- L. " Max Franz, Wien XIII. Fenzlgasse 76. III. 24.

Wohnungs - Änderungen:

H. Koschek Rudolf, ab 12<sup>ten</sup> VIII: Wien VIII. Müglenderg. 6.

Entomologen - Rendezvous  
im Rohnwald:

Fritz Kucanda's Waldschänke,  
in Ober - Rohrbach:  
Caffee - Restauration  
zum goldenen Bündel  
Waldstrasse 81.  
Für Entomologen Nachtlager.

Falter

von Schwärmern und Spinnern,  
Puppen von *Pt. proserpina*, *Dilina  
tiliae*, *In. processionea* und *Sat. pa-  
vonica* gibt ab

Walsch,

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

Gibt ab: Puppen von *Pt. polyxena*,  
*Pt. proserpina*, *Sat. spini*, und  
Raupen von *Actia casta*

Kyselá

Wien, IX. Pasettistrasse Nr. 27.

Entomologen - Rendezvous  
in Mödling:

Josef Helmstreits Gasthaus  
Friedrich Schillerstrasse Nr. 90.

Puppen von *Pt. polyxena*, *Pt. pro-  
serpina*, sowie Raupen von *Met.  
porcellus* und *Actia casta* gibt ab

Josef Fol

Wien XI. Brigittagasse Nr. 15.

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

Richard Wagner

XVIII. Veronikagasse Nr. 28. II.

Im Tausch

abzugeben *Sp. ligustri* - Küsschen  
gegen *Deil. euphorbiae* - Raupen.

Adolf Kiebitz

Wien, IX. Badgasse Nr. 24.

Zusammen abzugeben ab Mitte Au-  
gust 20 ♂♀ *Pieris napi*, 40 ♂♀  
*Abr. grossulariata*.

Fritz Kordesch in Perg, O. Oe.

Habe abzugeben im Tausch Fal-  
ter von *Pap. machaon*, *Parnass.  
apollo* und *mnemosyne* sowie  
auch andere bessere Arten gegen  
mir Konvenientes.

Karl Rischer

Wien, XVII. Lerchenfelderstr. 40, I. 5.

Habe abzugeben

Puppen von *Pt. polyxena*.

Karl Stephan

Wien XVIII. Calvarienberggasse Nr. 8.

Ueberliegende Puppen von *Sat.  
spini* und *pavonia* gibt ab

F. Harmuth

Wien IX. Lichtensteinstrasse Nr. 82.

Zuschriften sind zu richten an den Obmann Fr. Harmuth, Wien IX. Lichtensteinstr. 82.

Im Selbstverlage des Vereines. Für den Inhalt verantwortlich Em. Kyselá.  
Druck lithographische Anstalt Fr. Joat, 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](#)