

zernes Weibchen, dann sieht man mehrere, bis die sämtlichen Falter der Gegend sich im Durcheinanderfliegen treiben; noch eine halbe Stunde, und die Schaaren beginnen sich zu lichten und gegen 10 Uhr ist auf der vorher so belebten Wiese nichts mehr von dem fröhlichen Treiben zu bemerken. Die Falter sind der Begattung nachgegangen. In dem hohen Grase klanmert sich das W. an einen Halm, während das M. frei niederhängt.

Im Allgemeinen ist *Hep. Humuli* jedes Jahr häufig bei uns; massenhaft trat der Falter 1881 bei uns auf, in diesem Jahre sah unsere Masch durch die auf- und niederliegenden Falter wie mit einem weissen Nebel überzogen aus, an einem Abend konnte ich an 150 gute Falter zusammenbringen.

Es war im September 1886, da gelangte ich zufällig in den Besitz der Raupen von *Humuli*; meine Frau brachte mir eine durchschnittene Möhre (*Daucus carota*), die eine Raupe beherbergte, dieselbe hatte eine entfernte Aehnlichkeit mit der Raupe von *Zeuz. Pirina*, war mir indess völlig unbekannt; ich sah nun die anderen Möhren nach und fand 4 Stück, die sich durch die am Blattansatz befindlichen Löcher als mit Raupen besetzt erwiesen; nun musste der Bauer, der die Wurzeln geliefert hatte, seinen Vorrath nachsehen, derselbe lieferte mir noch 41 Stück. Diese Wurzeln pflanzte ich in grosse Blumentöpfe, feuchtete die Erde mässig an und bald trieben meine Möhren die schönsten Blätter. Doch lange währte die Freude nicht, in den Blumentöpfen gelangten die Excremente der Raupen, dieselben wurden durch oben befindliche Seitenöffnungen ausgestossen, nicht zur freien Ausdünstung, es entwickelten sich Schimmelpilze, diese ergriffen die Futterpflanze und auch die Raupen.

Glücklicherweise bemerkte ich den Uebelstand rechtzeitig, so dass nur zwei Raupen ihr Ende fanden. Es handelte sich nun darum, den Raupen frisches gesundes Futter zu verschaffen; zu diesem Zwecke nahm ich recht kräftige Möhren, bohrte mit einem Holzbohr von oben nach unten ein ziemlich tiefes Loch in dieselben und spaltete dann vorsichtig die alten Wurzeln. Die Raupen wurden alsdann vor das Bohrloch der neuen Futterpflanze gebracht und benutzten auch rasch die Gelegenheit, um in demselben hinunter zu gleiten. Mit zweimaligem Futterwechsel brachte ich die Raupen zur Verpuppung. Anfang April bereiten sich die Raupen auf diesen wichtigen Act vor, sie umkleiden alsdann den Röhrengang der ausgefressenen Wurzel mit einem dichten Gespinnst oder kriechen unten aus der Wurzel ihrer Futterpflanze und bauen von dort in den Erdboden bis an die Oberfläche einen Gespinnstgang, ich habe solche von 10 cm Länge. Als dann zieht sich die Raupe in das untere Ende der Wurzel resp. des Gespinnstganges, verweilt dort ohne weitere Nahrungszunahme ca. 6 Wochen und verwandelt sich alsdann in eine äusserst lebhaft, glänzend braune Puppe. Diese ist eigenthümlich, der letzte Hinterleibsring ist abgerundet und mit kleinen Dornen besetzt, der vorletzte Ring ist auf der Bauchseite mit einer starken, nach unten gerichteten, schwach gezähnten Querleiste versehen, die folgenden 3 Ringe zeigen die bei der Puppe noch stark vorhandenen Bauchfüsse der Raupe; auch diese sind mit kleineren, scharfen, nach unten gerichteten Querleisten versehen, stärker gezähnte Querleisten finden sich auf der Rückenseite sämtlicher Hinterleibsringe. Mit Hülfe dieser Kletterwerkzeuge ersteigt die Puppe durch Einziehen und Vorstecken der Hinterleibsringe, wenn die Zeit des Ausschlüpfens naht, leicht den Gespinnstgang, der vordere Theil der Puppe wird, wie bei *Cossus* und *Pirina*, ins Freie geschoben und der Falter kann nun in der glücklichsten Lage die Puppe verlassen.

Die Zucht von *Hep. Humuli* ist nicht schwierig befruchtete Eier sind leicht zu verschaffen. Bei Züchtungen möchte es sich empfehlen, die Wurzeln schwach anzubohren und in diese Grübchen einige Eier zu legen, das Weitere werden die jungen Raupen schon besorgen. Nach meiner Ansicht wird die Hauptnahrung der Raupen von *Humuli* in der Wurzel des Löwenzahns, weniger in der des Hopfens bestehen. Herr Ribbe aus Dresden theilte mir das Vorkommen der Raupen in Spiraen mit.

W. Kreye, Hannover.

Macroglossa Fuciformis L.

Um einiges Licht in das Leben des noch so wenig beobachteten Falters zu bringen, erlaube ich mir für die geehrten Leser meine eignen Beobachtungen hier niederzuschreiben. Ich fing diesen niedlichen Schwärmer den ganzen Mai hindurch auf Waldwiesen und auf Chausseen, wo derselbe um die Blüten von *Leontodon taraxacum officinalis* herumschwärmte und dort sehr leicht zu fangen war. Die grünen, ovalen Eier fand ich Ende Mai an der Unterseite der Blätter von *Scabiosa arvensis* angeheftet, aber nur sehr vereinzelt, höchstens zwei an einer Pflanze. Das Ei liegt 14 Tage, und erscheint Mitte Juni die Raupe, welche bis zur dritten Häutung ebenfalls an der Unterseite der Blätter sehr versteckt lebt. Ausgewachsen fand ich die Raupe Ende Juni, wo ich folgende Beobachtungen an derselben machte: „Es war an einem trüben Morgen den 26 Juni, Nebel lagerte über die Felder, als ich mich aufmachte, die Raupen zu suchen. Ich kam an der Stelle an, konnte aber zu meinem Erstaunen nicht eine Raupe finden. Mit vieler Mühe und nach ununterbrochenem Suchen fand ich glücklich 6 Raupen. Da, gegen die Mittagszeit, begann sich der Himmel aufzuklären und die Sonne schien schön und warm auf die Erde hernieder. Nun fand ich fast an jeder Pflanze eine Raupe, aber nicht verborgen, sondern oben auf den Blättern sitzend und einige sogar oben am Stengel und die Blüten der *Scabiosa arvensis* fressend. Im Laufe von 3 Stunden brachte ich nun ca. 50 Raupen zusammen und kehrte beutebeladen nach Hause, das passirte mir verschiedene Male. Es ist also falsch, dass, wie in vielen Büchern geschrieben steht, die Raupe von *Macr. Fuciformis* am Tage verborgen leben soll, sondern sie liebt sehr die Sonne und ist es auch die Hauptsache, dass die Raupen bei der Zucht der Sonne ausgesetzt werden. Beim Futter ist auch folgendes zu beobachten: Die Futterpflanzen dürfen nicht von saftigen Boden genommen sein, sondern immer nur solche, die an trockenen, von der Sonne beschienenen Stellen gewachsen sind; wenn diese auch meistens kränklich und klein sind, so ziehen die Raupen doch letztere vor. Falls mit solchen, vom saftigen Boden genommenen Pflanzen gefüttert wird, sterben alle am Durchfall.

Einige Tage vor der Verpuppung, welche Mitte Juli stattfindet, wird die Raupe ganz braunroth und spinnt sich dann zwischen Erde und Moos in ein kunstloses, weitmaschiges Gewebe ein, um sich in demselben in eine schwarze, glänzende Puppe zu verwandeln, die auch nur mässig feucht gehalten werden darf. Dieselbe liegt meistens bis zum nächsten Frühjahr, doch kamen bei mir und anderen Sammlern einige schon nach 14 Tagen aus und fing ich auch ein Exemplar am 31. Juli von einer zweiten Generation. Ob diese aber vollständig und ob sie auch wieder Raupen liefert, war mir noch nicht möglich zu beobachten. Es wollen zwar einige Sammler Raupen Mitte August gefunden haben, was mir aber nicht glaubwürdig scheint. Es fragt sich also immer noch, ob *Macr. Fuciformis* zwei vollständige Generationen hat. Sollte einer oder der

andere der Herren Mitglieder näheres darüber wissen, so wäre es mir sehr erwünscht, dies zu erfahren.

Blume — Berlin.

Handeln minder organisirte Thiere nur nach Instinct oder auch nach Ueberlegung?

Von Mitglied 530.

Als Beitrag zur Beantwortung dieser Frage bin ich in der Lage, nächstehende Beobachtungen mitzutheilen. Seit vielen Jahren beschäftige ich mich mit der Pyrizucht im Freien und bringe die spinnreifen Raupen in eine grosse Schachtel, wobei öfter gleichzeitig so viele eingesperrt werden, dass sie nicht den nöthigen Raum zur Verpuppung finden und schon vorhandene Cocons als Unterlage zu ihren Gespinnsten benutzen müssen. Nach mehreren Wochen löse ich die Cocons ab und bringe sie in den Puppenkasten. Vor circa 5 Jahren hörte ich zur Zeit des Anskriechens der Pyri-Schmetterlinge ein unaufhörlich kratzendes Geräusch in dem Puppenkasten. Bei Oeffnung desselben verstummte dasselbe, um nach wenigen Minuten wieder zu beginnen.

Ich nahm nun sämmtliche Pyricocons heraus, legte sie in einiger Entfernung von einander auf den Tisch und konnte nach kurzer Zeit genau bestimmen, in welchem Cocon das Geräusch hörbar war. Bei Oeffnung desselben durch einen seitlichen Schnitt fand ich einen aus der Puppe geschlüpfen Schmetterling mit dem Kopfe nach der Basis gerichtet, wodurch es kam, dass er ihn nicht verlassen konnte. (Den geehrten Herren Lesern, welche Pyricocons nicht kennen, diene zur Orientirung, dass solche nur auf einer Seite zum Auskriechen des Schmetterlings geeignet sind.)

Da mir ein solcher Fall bei vielen hundert Pyri-Puppen noch nicht vorgekommen war, musste er meine volle Aufmerksamkeit in Anspruch nehmen. Ein Irrthum seitens der Raupe bei Anfertigung des Gespinnstes war trotz der mehrere hundertmaligen Umdrehung ihres Körpers nicht wohl anzunehmen, da sich sonst derartige Fälle öfter wiederholen müssten, weshalb ich auf die Idee kam, ob nicht vielleicht durch das Verschliessen der Ausgangspforte durch einen anderen neuen Cocon in der Zeit, als die Raupe noch heweglich in ihrem Gespinnst war, diese sich selbst absichtlich in die verkehrte Lage gebracht habe.

Um mir womöglich Gewissheit hierüber zu verschaffen, sperrte ich mir im folgenden Jahre wieder viele spinnreife Pyri-raupen in eine Schachtel, wobei ich mir jene Cocons bezeichnete, denen die Ausgangspforte durch einen anderen Cocon verlegt wurde. Diesmal fand ich in den bezeichneten Cocons 2 Puppen, die verkehrt in denselben lagen.

Ein Jahr später wiederholte ich dasselbe Experiment, wobei es vorkam, dass eine Raupe sich auf einen noch nicht halbfertigen Cocon derart einzuspinnen begann, dass dadurch die Ausgangsöffnung verlegt wurde.

Ich löste mit einer Scheere die anhaftenden Fäden des zweiten Gespinnstes von dem ersten ab und verwahrte es in einer anderen Schachtel. Des andern Tages sah ich zu meinem Erstaunen den ersten äusserlich nun vollendeten Cocon mit einer zweiten Ausgangsöffnung versehen, welche die Raupe seitlich der eigentlichen Oeffnung hergestellt hatte. Dieser Cocon ist noch heute in meinem Besitze, und bin ich gern bereit, ihn Freunden der Natur zu zeigen.

Diese Beobachtungen zeigen wohl zur Genüge, dass diese Raupen mit Ueberlegung gehandelt haben; sie kamen durch die Verlegung ihrer Ausgangspforte

zur Erkenntnis ihres Eingesperrtseins und suchten sich zu helfen, indem drei sich im Cocon umkehrten und die vierte, weil noch möglich, eine neue freie Ausgangsöffnung schuf. Wenn die drei zuerst beobachteten Fälle auch auf einen Trugschluss der betreffenden Raupen beruhen, so schliesst das die Erkenntnis des Eingesperrtseins derselben doch nicht aus, sie wussten es und g'raubten sich durch eine Wendung des Körpers aus der fatalen Lage zu befreien. Der letzt beobachtete Fall schliesst wohl jeden Zweifel über das selbstbewusste Handeln der Raupe aus.

Ich habe schon tausende Pyricocons gesehen, jedoch mit Ausnahme dieses Falles noch keine andere, als die durch das Anpassen an die Oertlichkeit hervorgerufene Abweichung des Baues.

Eine Varietät von *Argynnis Paphia* L.

(Prof. Pabst.)

Vor kurzem wurde mir von Herrn Eduard Zenner aus Brünnsdorf bei Limbach eine äusserst merkwürdige, hochinteressante Varietät eines *Paphia*-Weibchens übergeben, wie wohl kaum ein zweites Exemplar bisher beobachtet worden ist. Herr Zenner hatte aus dem ihm benachbarten Walde 4 äusserlich ganz gleich aussehende Tagfalterpuppen mit nach Hause genommen, die sich zu sehr verschiedenen Schmetterlingen entfalteteten. Zwei wurden normale *Paphia*, ein Exemplar ergab die dunkle weibliche Varietät *Valesina* Esp, und der vierten Puppe entschlüpfte jene ganz abnorme Spielart.

Ich will nun versuchen, sie so genau als möglich zu beschreiben: Durch seine grünschillernde braungelbe Grundfarbe erinnert das Thier zunächst an *Pandora*. Am Aussenrande der stark geschwungenen Oberflügel stehen 7 nach unten an Grösse und Schwärze zunehmende, rautenförmige Flecke. Vor diesen, nach innen zu, getrennt durch eine helle Zikzaklinie der Grundfarbe, stehen zwischen Rippe 1 und 2 die beiden normalen schwarzen Flecke; zwischen Rippe 2 und 3, 3 und 4, und parallel darüber in den entsprechenden Zellen hebt sich je ein langovaler, wurzelwärts spitz zulaufender Fleck scharf ab. (5 im Ganzen.) Die anderen bei der normalen Form von *Paphia* W. noch vorhandenen Flecke sind bis auf einen grossen dunklen nur schwach angedeutet.

Noch weit grössere Abweichungen von der gewöhnlichen Zeichnung bieten die Unterflügel, die auch unter sich nicht ganz gleich sind. Auf der linken Seite fehlen die dunklen Punkte fast ganz; sie sind reducirt bis auf 2, dafür sind die 6 oberen Rippen von der Mitte des Flügels an nach dem Rande zu als breite nach beiden Enden zu verschmälerte Bänder markirt. Auf den rechten Unterflügel correspondiren mit dem Oberflügel 4 langovale wurzelwärts spitz zulaufende Flecke; die schwarzen Rippenbänder verbreitern sich am Flügel-saume rautenförmig und fliessen am Rande zusammen. Die dunkle Zikzaklinie, welche bei der Normalform von der Mitte des Oberrandes nach unten hin verläuft, erscheint hier auf beiden Unterflügeln als breiter Halbmond. Die Unterseite der Unterflügel ist fast in ihrer ganzen Ausdehnung silberglänzend mit röthlich violetter Anhauch, und in der Mitte ist ein grünes, nach der Flügelwurzel sich hinziehendes kleines Feld geblieben. Von den zwei Reihen grüner Flecke, die bei der Normalform vor dem Saume in hellen, glänzenden Dunstkreisen sich abheben, ist hier nichts zu bemerken.

NB. Herr Zenner ist bereit, diese Varietät käuflich abzugeben. Ausserdem sei noch bemerkt, dass im Monat Juni von Herrn Emil Ernst in Limbach ein vollkommen ausgebildeter Zwitter von *Limenitis Populi* gefangen worden ist. Rechts W., links M.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Zeitschrift](#)

Jahr/Year: 1888

Band/Volume: [2](#)

Autor(en)/Author(s): Blume

Artikel/Article: [Macroglossa Fuciformis L. 51-52](#)