© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

mehr viel zu entdecken ist. Die Arbeit die hierauf verwandt wird, ist von wissenschaftlichem Standpunkt aus tatsächlich größtenteils überflüssig, und Zeit und Mühe sollten viel besser auf andere Gegenstände verwandt werden, wo es dringender ist.

In erster Linie sind es wie gesagt die weniger beliebten Insektenordnungen, die ich Ihnen speziell ans Herz lege, falls einer das Bedürfnis haben sollte, etwas Besonderes zu leisten. Ganz so einfach wie bei Schmetterlingen und Käfern ist es dabei allerdings nicht, die schönen Handbücher die wir hier haben, in denen fast jede einzelne Art unserer Fauna genau beschrieben und womöglich noch schön farbig abgebildet ist, existieren bei den anderen Ordnungen meist noch nicht, und es gehört schon einige Findigkeit dazu, sich die erforderliche Litteratur zusammenzusuchen, die zu dem Studium gehört; dafür sind aber die Lorbeeren viel größer, die auf diesem Gebiet noch zu ernten sind.

Wer sich aber nun einmal von seinen heimischen Schmetterlingen oder Käfern absolut nicht trennen kann, der sehe zu, daß er wenigstens auf diesen Gebieten der Wissenschaft vorwärts helfe und nicht nur seiner Sammlung. Abgesehen von Biologie usw., wovon ich vorher schon gesprochen habe, wo aussichtsvoller Betätigung Tor und Tür geöffnet sind, kann hier auch auf systematischem Gebiet immerhin noch einiges geleistet werden, was der Allgemeinheit von Nutzen ist, und zwar bezieht sich dies speziell auf die weniger beliebten Gebiete: Microlepidopteren bei den Schmetterlingen, Staphyliniden, Rüßler und dergl. schöne Dinge bei den Käfern, wo es an Kennern fehlt, die den übrigen Sammlern bei der Bestimmung hilfreich zur Hand gehen können, die nicht die Zeit oder die Hilfsmittel haben, sich mit diesen schwierigen Dingen zu beschäftigen.

Hier komme ich auf das zu sprechen, was mir speziell am Herzen liegt, nämlich die Spezialisierung! Es liegt bereits eine gewisse Spezialisierung vor, wenn jemand sich besonders mit derartigen schwierigen Materien beschäftigt, der eigentliche Spezialist geht aber noch weiter. Er greift sich eine bestimmte, möglichst nicht zu weit gefaßte Gruppe heraus, um dieselbe generell zu bearbeiten, wobei er sich möglichst nicht auf eine bestimmte Fauna beschränken soll, sondern die betr. Familie oder Gattung oder wie er sich seinen Kreis gesteckt hat in ihrer gesamten Verbreitung kennen lernen muß, denn nur dann wird er den richtigen Ueberblick gewinnen. Eine einzelne Fauna wird ihm diesen Ueberblick nie richtig verschaffen können, den er aber nötig hat, wenn er befähigt sein will, generelle Einteilungen und dergl. zu treffen und an die großen allgemeinen Fragen heranzutreten.

Dem Spezialisten bleibt in erster Linie auch die Bearbeitung der exotischen Arten vorbehalten. Nun werden Sie mir antworten, wie kann man in heutiger Zeit noch exotische Insekten sammeln und bearbeiten, nachdem durch den Krieg unsere Beziehungen zum Ausland größtenteils zerstört und abgerissen sind, man uns unsere Kolonien abgenommen hat, wo früher stets eine Anzahl von Landsleuten gerne bereit waren, uns mit Material zu unterstützen, und auch bei den Händlern nicht mehr viel zu holen ist, die während der Inflationsperiode durch das valutastarke Ausland nach besten Kräften ausgeräubert sind. Wo jedoch ein Wille ist, ist bekanntlich auch ein Weg. Vielleicht darf ich Ihnen schildern wie ich Spezialist geworden bin und welche Erfahrungen ich dabei machte; von vornherein möchte ich Ihnen sagen, daß es viel leichter gegangen ist, als ich mir ursprünglich dachte, und daß ich in verhältnismäßig kurzer Zeit Erfolge erzielen konnte, mit denen ich zunächst nicht gerechnet hatte. (Fortsetz. folgt.)

Hybridations-Experimente im Sommer 1922.

Von *Karl Hornstein*, Wien.

(Fortsetzung.)

Die Raupen des hybr. leoniae bilden ebenso wie galiphorbiae, epilobii, densoi etc. eine Mischform der elterlichen Raupen, wobei, besonders nach dem Schlüpfen, der tiliae-Charakter überwiegt. Nach zweiter und dritter Häutung ist die kleine Raupe licht gelbgrün mit spitzem Kopf und etwas kürzerem Horn als gleichalterige tiliae. Die Schrägstreifen sind weiß mit schwach gelblicher Tönung, auch der wagrechte Streif auf den ersten Segmenten ist stets vorhanden, wenn auch viel undeutlicher als bei ocellata. Der Kopf besitzt die beiden Spitzen der ocellata-Raupe, welche hier nicht karminrot sondern blaß rosa und viel zarter sind, als bei ocellata. Das Horn ist rosa angehaucht, das kleine Schildchen unter demselben, (bei den kleinen Raupen nur mit der Lupe zu sehen) besteht nur aus zwei gelbrötlichen Zäpfchen, welche erst nach der dritten Häutung deutlich zu sehen sind. Nach der letzten Häutung, bei welcher die Kopfspitzen verloren gehen ist der Raupenhabitus als Mischform am deutlichsten, denn man findet alle Merkmale der elterlichen Raupen in gemilderter Form bei den Hybridenraupen wieder. Auch die Puppe hält in Größe und Aussehen fast die Mitte zwischen den elterlichen, neigt aber mehr einer tiliae-Puppe zu. Sie ist nicht ganz so matt wie diese und zeigt in der Farbe ein kräftigeres rotbraun. Die Ueberwinterung in Papierhüllen geschieht am besten im Freien.

Noch während die obige Zucht meine ganze Aufmerksamkeit in Anspruch nahm, schlüpften einige ♀♀ des Hybr. pernoldiana, welche zweimal überwintert hatten. In Ermanglung eigener Falter erhielt ich von Herrn Josef Walsch aus dessen vorjähriger galiphorbiae-Zucht eine Anzahl männlicher Puppen, welche baldigst die Falter ergaben. Diese wurden zugleich mit einem ♂ von euphorbiae, welcher inzwischen aus meinem eigenen Puppenvorrat geschlüpft war, mit den pernoldiana ♀♀ in einen großen Käfig gesetzt und schon am anderen Morgen waren von einem dieser Weibchen ohne daß ich eine Kopula gesehen hätte, da ich eine solche so früh noch gar nicht erwartete 180 sehr schöne Eier an die Gazewand des Flughauses abgesetzt worden! Nun war die Frage zu entscheiden, welcher Kopula diese Eier entstammten. Da nur zwei männliche Arten im Käfig vertreten waren mußte es entweder galiphorbiae ♂ oder euphorbiae ♂ × pernoldiana ♀ gewesen sein. Die Frage war durch Untersuchung der Eier nicht zu beantworten, es mußte daher die Entwicklung der Raupen abgewartet werden, welche rasch und reichlich erfolgte, denn nach sieben Tagen ergaben alle 180 Eier die Raupen! Dadurch war auch die Frage der Abstammung schon beantwortet, denn eine Verbindung mit hybr. galiphorbiae ♂ hätte im besten Fall einen Prozentsatz von 30—40 Raupen ergeben. Ich hatte daher in der erzielten Kopula eine Gegenkreuzung des im Vorjahr erzogenen hybr. josephi zustandegebracht: euphorbiae ♂ × hybr. pernoldiana ♀. Im Nachstehenden gebe ich in gedrängter Kürze, um Raum zu sparen, die Beschreibung der Raupen, Puppen und Falter. Die kleinen Raupen gleichen sehr denen von josephi, natürlich auch denen von euphorbiae; nach der letzten Häutung gleichen sie fast ganz euphorbiae nur fehlen die zwei schwarzen Flecken am Hinterkopf und die Bauchflecken, auch ist das Horn kleiner und dünner. Die Puppe gleicht fast ganz einer D. euphorbiae-Puppe mit etwas grünlichem Oberteil, ebenso würde der Falter ohne Kenntnis der Abstammung von jedem Entomologen als euphorbiae angesprochen werden; die vorhandenen, feinen Unterschiede sind etwa folgende:

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Schlankere Körperform, Vorderflügel etwas spitzer, das ockergelbe Mittelfeld derselben manchmal grau angeflogen, der Vorderrand noch mehr verschwommen, Hinterflügel mehr rosa, das lichte Außenband derselben schmäler. Wegen dieser großen Aehnlichkeit mit der Stammform euphorbiae nenne ich den neuen Hybriden:

Deil. hybr. pseudeuphorbiae, Hornstein.

Die kleinen Raupen des Hybriden pseudeuphorbiae konnten bis zur dritten Häutung einwandfrei betreut werden. Nun hatte ich aber inzwischen zwei neue hybride-Verbindungen erzielt und zwar je eine Kopula hybr. galiphorbiae und hybr. Kindervateri; aus mehrfachen Gründen, besonders um dem Geheimnis der galiphorbiae ♀ ♀ auf die Spur zu kommen, war mir die Aufzucht dieser beiden Bruten wichtiger als hybr. pseudeuphorbiae und ich entschloß mich daher, dessen Raupen zum größten Teil im Freien auszusetzen, in der gewiß bescheidenen Hoffnung etwa 1/10 derselben erwachsen wieder eintragen zu können. Diese Hoffnung erfüllte sich aber nicht und ich fand nicht eine dieser Raupen wieder! Zum Glück hatte ich die größten 30 Stück zurückbehalten und konnte so die Zucht erfolgreich zu Ende bringen. Die Wiener Sammler aber können sich wieder über eine neue „euphorbiae-Aberration" die Köpfe zerbrechen! —

Bei der nun beginnenden, gleichzeitigen Zucht der Hybriden galiphorbiae und Kindervateri bemühte ich mich durch sorgfältiges Vergleichen aller Stadien und Stücke etwaige, untrügliche Unterscheidungsmerkmale derselben aufzufinden, freilich ohne daß mir dieses mit Sicherheit gelungen wäre. Die frischen Raupen beider Hybriden sind stumpf graugrün und erhalten nach den Häutungen gelbe Flecken auf schwärzlichem Grunde, welche ihnen bis zur Verpuppung bleiben. Auch nach der letzten Häutung sind sich die Raupen bei Ueberwiegen des galii-Charakters dermaßen ähnlich, daß von sicherem Unterscheiden keine Rede sein kann. Zusammenfassend kann ich sagen, daß weder, wie im Berge-Rebel steht, hybr. Kindervateri bis zur 3. Häutung einer euphorbiae dann aber einer galii, noch hybr. galiphorbiae einer galii gleicht, sondern daß die Raupen beider Hybriden eine reine Mischform der elterlichen Arten darstellen, wobei nach der letzten Häutung beiderseits der galii Charakter, nach den ersten Häutungen aber der euphorbiae Charakter schwach überwiegt. Auch die Puppen zeigten nur in der Größe einen Unterschied, indem die des hybr. galiphorbiae weit stattlicher waren. Ebensowenig konnte ich ein absolut sicheres Unterscheidungszeichen der Falter finden, weil alles dafür gehaltene auch bei einzelnen Exemplaren der Gegenkreuzung auftrat. Konstant ist vielleicht bei hybr. Kindervateri eine gegen die Basis zu stärkere Verbreiterung des gelben Mittelfeldes der Vorderflügel und starke Schatten im grauen Saumfeld derselben, sowie ein gleichmäßigeres Rot der Hinterflügel. Doch fand ich auch diese Merkmale bei einigen galiphorbiae-Faltern wieder. Es bedarf daher noch öfterer vergleichender Zuchten dieser beiden Hybriden, um ihre Unterscheidungsmerkmale mit Sicherheit feststellen zu können.

(Fortsetzung folgt.)

Ferientage im sonnigen Süden. (1921.)

Von *Friedrich Albrecht*, Zwickau/Sa.

(Schluß.)

Außer einigen Parn. apollo hatte ich bis gegen 11 Uhr nichts gefangen. In etwa 2000 Meter Seehöhe frühstückten wir in einem Straßenwirtshaus. Nun kamen wir an dürftigen Alpenmatten vorbei und hier fand auch ich meine Rechnung. Leucochloë callidice und Colias phicomone schossen pfeilschnell zwischen riesigen Felsblöcken dahin. Erebia melampus, pharte, lappona und tyndarus gaukelten von Blume zu Blume, setzten sich aber auch auf von der Sonne beschienene Steine. Besondere Freude machten mir aber eine Anzahl ganz frische gorge v. triopes und ein ♀ von Oeneis aello. In etwa 2300 Meter Höhe aßen wir gut und preiswert im Wirthaus „al Piano del Brauglio." Die Vegetation war in dieser Höhe schon sehr spärlich geworden. Moose, Flechten und einige niedrige Hochalpenpflanzen fristeten zwischen Felsblöcken ein kümmerliches Dasein. Noch eine Stunde mußten wir nach dem Mittagbrot steigen, um das 2760 Meter hohe Joch zu erreichen. Die Vegetation war inzwischen fast vollständig verschwunden. Als wir die Paßhöhe erreichten, bot sich uns ein so gewaltiger Anblick, wie man ihn in den Alpen ohne große Strapazen nur selten genießen kann. Eine Welt von Eis und Schnee war um uns. Hier oben war die alte österreichisch-italienische Grenze und in dieser Gletscherwelt hatte sich der Krieg mit all seinen Schrecken abgespielt. Die vergletscherten Spitzen ragen bis zu 3900 Meter über Meeresspiegel in die Luft und bis zu diesen Höhen waren Unterstände in das Eis gesprengt. Am Joch stand früher ein gutes Hotel, in dem ich 1906 schöne Stunden verlebte; heute waren nur noch Mauerreste vorhanden. Italienische Arbeiter waren gerade dabei, Baracken zu bauen, damit wenigstens die Möglichkeit des Uebernachtens wieder geschaffen würde. Uns blieb nichts anderes übrig, als auf der Stilfserjochstraße nach dem etwa 13 km entfernten Trafoi abzusteigen. In endlosen Serpentinen windet sich die Straße, hinab ins Tal. Unterwegs, beim Wirtshaus zum weißen Knott, hat man auf die Ortlergruppe den prächtigsten Ausblick. Von links nach rechts haben wir vor uns: die gewaltigen Schneefelder des Ortlers, die beiden Eiskögele, die Thurwieserspitze, die Trafoier Eiswand, den Ortler-Gletscher, die Nashornspitze, die Madatschspitze und den Madatschgletscher, während tief unten im Tal das Kirchlein zu den heiligen drei Brunnen liegt. Kurz vor 6 Uhr waren wir in Trafoi im Hotel zur neuen Post und waren glücklich, wieder deutsche Laute um uns zu hören. Trotz der überstandenen Strapazen ließen wir uns das Abendbrot gut schmecken und ließen uns bald darauf von dem Rauschen des Trafoier Baches in den Schlaf singen.

Am Morgen des 17. Juni gaukelten schon um 7 Uhr Erebien unter meinem Fenster von Blume zu Blume. Schnell war ich in den Kleidern und ebenso schnell war das Frühstück eingenommen. Unser Hotel lag 1540 Meter über dem Meer inmitten herrlicher Wiesen und blumiger Abhänge. Erebien in den genannten Formen konnte ich in Menge einheimsen, neu kamen hinzu:

Erebia goante und euryale. Parn. apollo flog an der Straße etwa 100—200 Meter unterhalb des Hotels. Pararge hiera erbeutete ich in einigen frischen ♂♀ ♂♀, ebenso eine Anzahl Coen. v. satyrion, Melitaea phoebe, dunkle athalia und dictynna. Außer vielen bereits genannten Arten gingen mir noch in Anzahl ins Netz: Chrys. v. eurybia, dorilis v. subalpina, Lyc. eumedon und semiargus v. montana.

Vor dem Mittagbrot saßen wir noch mit dem Wirt und der Wirtin auf der Veranda des Hotels, genossen den herrlichen Ausblick auf die Gletscherwelt der Ortlergruppe und ließen uns von der Schreckenszeit des Krieges erzählen. Beide hatten im Hotel ausgehalten, trotzdem die feindlichen Stellungen in der Luftlinie nur 6—7 km entfernt

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Entomologische Zeitschrift

Jahr/Year: 1924/25

Band/Volume: 38

Autor(en)/Author(s): Hornstein Karl

Artikel/Article: Hybridations=Experimente im Sommer 1922 10-11