

hätte deutlicher ausdrücken können. Gemeint ist hier natürlich nur der Kampf unter Artgenossen, der sogenannte Intraspezialkampf, dem sich der Interpezialkampf oder der Kampf unter Arten sowie der Konstitutionalkampf gegen die mannigfachsten äußeren Einflüsse als mindestens gleichwertig anreihen.

(Fortsetzung folgt.)

Neue palaearktische Pieriden.

— Von H. Fruhstorfer. —

Unter dem Namen *pseudobryoniae* vereinigt Verity pag. 146 und t. 32 f. 36 und 37 zwei heterogene Rassen aus Alaska (Type) und Finnmarken. Letztere ist viel größer und steht natürlich der alpinen *bryoniae* O., namentlich der *f. obsoleta* Röber viel näher als der nordamerikanischen Polarform. Für unsere nordische Rasse, charakterisiert durch weißlichere Grundfarbe und im distalen Teil der Vorderflügel viel dunklere braune Flecke führe den Namen *adalwinda* ein.

Pieris napi leovigilda nov. subspec. ist eine prächtige, der *meridionatis* Heyne-Rühl nahekommende aber noch größere südliche Form mit stark verbreiterten schwarzen Diskalflecken der Vorderflügel und stattlichen schwarzen Makeln der ♀♀, die fast stets durch breite schwarze Striche mit dem Distalrand verbunden sind.

Unterseite der ♂♂ bleichgrünlich, jene der ♀♀ von gleichmäßig hellgelb bis zu ockerfarben variierend. Patria: Savoyen, 18 ♂♂, 13 ♀♀. Ende Juni, Anfang Juli auf etwa 500 m Höhe. In der Nähe von Genf am Salève auf etwa 800 m. Am Südufer des Sees fliegt auch die gewöhnliche *napi*-Form, von 13—1500 m Höhe an aber kommt *bryoniae* vor, die ich namentlich auf dem Grammont im Juni neben *simponia* sehr häufig antraf.

Herr Blachier besitzt *leovigilda* auch von Eelepens bei Lausanne.

Pieris napi nesis nov. subspec. Steht *spendomelete* Verity vom Ussuri nahe, ist aber wesentlich größer, Apex der Vorderflügel breiter schwarz bezogen, Unterseite der Hinterflügel beider Geschlechter hell-ockergelb mit breiten grauschwarzen Aderstriemen.

♀ am ähnlichsten f. 35 t. 32 von Verity, aber viel größer.

Patria: Nord-Japan 2 ♂♂, 2 ♀♀. Sapporo (Dr. Matsumura leg.).

Pieris rapae micipsa nov. subspec. ist die *rapae*-Form von Kiushiu, die ich bei Nagasaki in Anzahl fing und die mir Matsumura von Kuma moto schickte.

♂♀ differieren von *yokohamae* Verity und *niphonica* Verity von Hondo durch den hellgrauen statt tief schwarzen Apikalfleck der Vorderflügel und die dunkelgelbe dicht beschuppte, wie mit schwärzlichem Sande bestreut aussehende Unterseite der Hinterflügel.

Patria: Kiushiu, 3 ♂♂, 4 ♀♀. H. Fruhstorfer leg.

Pieris rapae lysicles nov. subspec. ♀ größer als alle japanischen Rassen; der schwarze Apikalbezug der Vorderflügel und alle sonstigen Schwarzflecke viel ausgedehnter. Vorderflügel fast völlig blaugrau beschuppt. Unterseite der Hinterflügel dunkler ockergelb als bei *niphonica*.

Patria: Oshima, 2 ♂♂, 1 ♀. Coll. Fruhstorfer.

lungen Exemplare verbreitet, die zumeist aus Südtirol stammen.

Diese Stücke sind im weiblichen Geschlechte mit großen breit rotbraun umsäumten Ozellen versehen, zwischen denen häufig zwei kleine Punkte stehen, so daß die Vorderflügel 4 weiße Makeln tragen. Die Unterseite der Vorderflügel ist lebhaft rotbraun. Hübner hat wohl derlei Satyriden bereits gekannt und als *hippodice* abgebildet.

Der Name *cordula* F. (Ent. Syst. III. p. 707 vom Jahre 1793) ist jünger als *ferula* F. (l. e. p. 225 226) und stellt nur eine weibliche Form von *ferula* dar. Als Heimat der beiden nennt Fabricius Italia und hat somit der Name *cordula* als Synonym völlig zu verschwinden.

Die Benennung der in Frage kommenden *actaea*-Rassen müßte deshalb partiell geändert werden, und glaube ich dieselben wie folgt gruppieren zu dürfen:

Genus **Minois** Hb. 1816.

a) *actaea hippodice* Hb. Dies ist die Hauptform in Südtirol: 15 von 20 ♀♀ aus Klausen haben 4 statt 2 weiße Punkte der Vorderflügel. Südtirol.

b) *actaea serva* nov. subspec. Exemplare aus Dalmatien, Bosnien, der Herzegowina sind im weiblichen Geschlechte viel dunkler als a. — ♀ oberseits gleichmäßig schwarzgrau ohne rote Ozellenperipherie.

♂♂ unterseits vielfach bis zur Flügelmitte hellgrau überstäubt oder wie bei *virbins* mit breitem grauweißen Distalsaum.

♀. Vorderflügel - Unterseite etwas weniger rötlich als bei *hippodice* ♀. Hinterflügel mehr grau als rotbraun. Uebergang zu *bryce* Hb.?

Patria: Dalmatien, Bosnien, Herzegowina, 12 ♂♂ ♀♀. Dr. Schawerda, A. Stauder und Jug. Wettl leg. in Coll. Fruhstorfer.

e) *actaea penketia* Fruhst. Griechenland.

d) *actaea virbins* H. Sch. Süd-Rußland, Saratow.

e) *actaea ferula* F. (♀ *cordula* F.). Italien, Typen vermutlich von Rom, Sabinergebirge, in Coll. Fruhst.

f) *actaea milada* Fruhst. Zermatt. Im unteren Wallis bei Martigny fliegt eine Rasse, die von *milada* zu *hippodice* von Südtirol hinüberleitet.

g) *actaea actaea* Esp. Südfrankreich, Briançon, Digne. 14 ♂♂ ♀♀. Coll. Fruhst.

h) *actaea podarcina* nov. subspec. ♂ kleiner als *actaea actaea* ♂♂, unterseits mit deutlicher weißer Subterminalbinde, die *actaea* fehlt. ♂ wie ♀ mit auffallend breiter weißer Medianbinde. ♀: Oberseite vielfach mit ausgesprochener hellbrauner, scharf abgegrenzter Distalregion aller Flügel, die bei *actaea* niemals vorkommt.

Patria: Andalusien, Sierra de Alfarar.

i) *actaea nevadensis* Ribbe. Sa. Nevada, Andalusien.

k) *actaea castiliana* nov. subspec. Damit könnten sehr kleine Exemplare der Sierra de Guadarrama bezeichnet werden. ♂ ähnlich der vorigen; ♀ oberseits mit kleineren schwarzen Ozellen als *nevadensis*. Unterseite der Vorderflügel vorherrschend rötlich-braun (doch kommen auch ganz graue Exemplare vor). Hinterflügel mit sehr schmalen weißen Mittel- und Submarginalbinden.

Patria: Castilien. 20 ♂♀. G. Lauffer, Dr. Sulzer und Max Korb leg.

Neues über *Satyrus cordula*.

— Von H. Fruhstorfer. —

Unter dem Namen *cordula* sind in den Samm-

- l) *actaea podarce* O. Portugal.
 m) *actaea malozzi* Mont. Serra da Estrella, Portugal.

Ueber die Lebensweise und Zucht von *Agrotis lucipeta* F.

— Mitgeteilt von J. Srdínko, Prag-Smichow. —

Ob ein Falter gemein oder selten ist, beurteilt man in der Regel nach der Zahl der Groschen im Preisverzeichnis von Dr. Staudinger & Bang-Haas. Im allgemeinen kann man jedoch diese Art der Beurteilung nicht als zutreffend anerkennen, besonders dann nicht, wenn man dabei auch die bei uns vorkommenden Schmetterlinge in Betracht zieht, wovon ich mich bei einigen Arten hinreichend überzeugt habe.

Wer sich nicht bloß damit begnügt, Schmetterlinge zu fangen, sie zu kaufen oder einzutauschen, um auf diese Weise seine Sammlung zu vermehren, sondern wer neben dieser Liebhaberei — um seinen Lieblingen näher zu treten — auch der Zucht aus dem Ei oder dem Suchen der Raupe mit offenen Simen seine Tätigkeit zuwendet, — der wird mit der Zeit tiefer in die Geheimnisse des Insektenlebens eindringen, und wenn er dann die Gewohnheiten und die Lebensbedingungen näher kennen gelernt hat, so wird für ihn so mancher in den Preislisten hochbewerteter Falter nicht mehr als selten gelten können.

So verhält es sich auch mit *Ag. lucipeta*, einer teureren Eule aus dem artenreichen Genus *Agrotis*; nur bei Rücksichtnahme auf gewisse Ländergebiete kann lediglich von ihrer relativen Seltenheit die Rede sein.

Nach dem, was man in der mir zugänglichen entomologischen Literatur über *Ag. lucipeta* in ihren ersten Ständen lesen kann, ist man wohl berechtigt anzunehmen, daß über ihr Leben im larvalen Zustande noch wenig allgemein bekannt ist.

Ein Beweis dafür liegt unstreitig in dem Umstande, daß als ihre ausschließlichen Futterpflanzen nur Huflattich (*Tussilago farfara*) und Pestwurz (*Petasites officinalis*) angegeben werden, während nach der langen Reihe der im weiteren angeführten Pflanzen, auf welchen ich die Raupe fand und mit denen ich sie auch zur Entwicklung brachte, man sie mit vollem Recht als polyphag bezeichnen kann.

Hat man die vielen Nährpflanzen der *lucipeta*-Raupe kennen gelernt und sich auch mit der Zeit über ihre Lebensbedingungen und ihre Gewohnheiten hinreichend unterrichtet, dann wird man sie nicht mehr für selten halten; bei Prag — und vermutlich auch anderwärts — ist sie viel häufiger als so mancher „Allüberall.“

Ganz treffend nannte sie ein geschätzter hiesiger Entomologe die „Prager Eule“, da er ihr an den lauen Juni- und Juliabenden nicht selten in den Restaurationsgärten inmitten der Stadt begegnete, wo sie entweder das Licht umschwärmte oder an Blüten Honig naschte.

Zufällig bin ich der Raupe auf die Spur gekommen, wie so manche wichtige Entdeckung dem reinen Zufall zu verdanken ist. Der Gewohnheit gemäß, für die Raupen- und Puppenkästen immer im Frühjahr frische Erde zu holen, nahm ich diese im St. Prokopital aus einer unkultivierten Lehne, damit sie möglichst frei von organischen Beimengungen sei. Nachdem der Papiersack mit der lockeren, mit beiden vollen Händen genommenen Erde schnell gefüllt und in die Rocktasche gesteckt war, begab ich mich zur nächsten Moldau-Station, um zu Schiff nach Prag zurückzukehren.

Unterwegs streifte mein Blick meine Brust, und siehe da! eine große Raupe saß am Rocke und schmückte zierlich meine Brust gerade an der Stelle, auf der die törichte Eitelkeit lieber eine baumelnde Dekoration, als eine feststehende große Raupe von *Ag. lucipeta* sieht. Eine solche war es tatsächlich: ich kamnte sie genugsam nach Beschreibung und Abbildung.

Nun war es nicht schwer dahinterzukommen, wie ich zu der ungewöhnlichen Auszeichnung eigentlich gekommen war. Beim hastigen, mit beiden Händen zugleich bewerkstelligten Füllen des Papierbeutels mit lockerer, trockener Erde kam unbemerkt die Raupe mit in den Sack und kroch unterwegs aus ihrer unbehaglichen Behausung und aus der Rocktasche heraus, um nach Verdienst das verwaiste Knopfloch eines leidenschaftlichen Raupensammlers zu dekorieren.

Es ist kaum nötig zu sagen, mit welcher Ungeduld ich dem Augenblicke entgegenschah, der mir nach Ablauf meiner Amtsstunden gestattete, zu jener sonnigen Lehne im Prokopital zurückzukehren, wo mir der Zufall die lang ersehnte *lucipeta*-Raupe zum Geschenke machte. Vor allem unterzog ich die beinahe kahle Lehne einer genauen Durchsicht bezüglich ihres Pflanzenwuchses, und das Ergebnis der näheren Nachschau war, daß ich fand, daß in dem herabrollenden, lockeren Lehm nur hier und da einige wenige Pflanzen festen Fuß fassen konnten. Vergebens aber spähte ich nach Huflattich, als der angeblich ausschließlichen Futterpflanze der Raupe; noch weniger konnte ich da Pestwurz antreffen, da bekanntlich dieses Kraut nicht an ausgedorrten, sondern nur an feuchten Stellen sich heimisch fühlt. Doch an den länglichen, ganzrandigen Blättern von *Cynoglossum officinale* bemerkte ich deutlichen Raupenfraß, fand aber unter ihnen nichts; erst als ich rundum die lockere Erde umwühlte, wälzte sich die ringförmig zusammengerollte Raupe heraus.

Fortan war es mir ein leichtes, die *lucipeta*-Raupe an der richtigen Stelle und zur rechten Zeit zu suchen und sie auch reichlich zu finden, und dies nicht nur an der besagten Lehne im Prokopital, sondern mit der Zeit auch an andern Orten sowohl in naher als entfernter Umgebung Prags, als auch überall da in Zentral-Böhmen, wo sich kahle, vornehmlich sonnige Böschungen mit lockerer, herabrollender Erde, oft stark vermisch mit feinerem Steingerölle oder verwittertem Tonschiefer, vorfanden; ja ich fand sie sogar in Asche und Schlacke, einem Gemenge, welches vom Rost der Kesselfeuerungen herrührt.

Nach den Aufzeichnungen in meinem entomologischen Tagebuche fand ich, im Verlaufe von 19 Jahren, die Raupe von *Ag. lucipeta* auf nachstehenden Futterpflanzen: 1. Hundszunge (*Cynoglossum officinale*); 2. Sauerampfer (besonders *Rumex crispus* und *acetosa*); 3. Huflattich (*Tussilago farfara*); 4. Salbei (aber nur *Salvia verticillata*); 5. Wolfsmilch (*Euphorbia cyparissias*); 6. Wilde Möhre (*Daucus carota*); 7. Färberwaid (*Isatis tinctoria*); 8. Wollkraut (*Verbascum thapsus* und *lychnitis*); 9. Eselsdistel (*Onopordon acanthium*); 10. Ackerdistel (*Cirsium arvense*); 11. Karde (*Dipsacus sylvestris*); 12. Klette (*Arctium lappa*); 13. *Trichera arvensis*; 14. *Cardaria draba*; 15. Flockenblume (*Centaurea jacea*); 16. Labkraut (*Galium verum*); 17. Beifuß (*Artemisia campestris*); 18. Distelarten (*Carduus*). Am häufigsten wird die Raupe hier auf den unter No. 1—8 angeführten Pflanzen gefunden, während sie auf den übrigen seltener anzutreffen ist.