

tiven wenn auch noch so geringen Vorsprung und konnte daher durch (unpersönliche) natürliche Zuchtwahl potenziert werden. Das Ergebnis dieses Vorganges sind die heute zum Teil hoch entwickelten Stridulationsapparate, deren primitive Formen uns noch den Weg der Entwicklung weisen.

Die sekundäre Natur der Tonapparate tritt besonders dann deutlich hervor, wenn man die Ameisen mit ihren Stridulationsapparaten betrachtet und erwägt, daß eine Chitinbildung bei einer Art dieser Familie von Landois für einen Stridulationsapparat gehalten worden ist, mit der in Wahrheit kein Stridulationslaut hervorgebracht werden kann.

Ich glaube nicht fehl zu gehen, wenn ich eine namentlich bei den Hymenopteren sehr verbreitete Erscheinung als Basis der Bildung von Stridulationsapparaten ansehe: die Riefung, die oft in verführerischer Feinheit und Regelmäßigkeit namentlich diejenigen Teile der Hinterleibsringel auszeichnet, die bei der Kontraktion und Dilatation aneinander vorbeigleiten. Solche Riefung vermindert zweifellos die Reibung, und ich stehe deshalb nicht an, sie in Parallele zu dem in der Praxis viel gebrauchten Kugellager zu stellen, schon diese Erscheinung als eine natürliche Einrichtung zu betrachten, aus deren Teilen bisweilen neue nützliche Apparate, nämlich zum Hervorbringen von Stridulationslauten, gebildet worden sind.

(Fortsetzung folgt).

Neue *Perrhybris* aus der *pandosia*-Gruppe.

Von H. Fruhstorfer.

Pherrhybris pandosia Hew. 1853.

Von dieser zierlichen Species liegen mir 4 Lokalrassen vor, die von Nord nach Süd gehend sich auf folgende Zweige verteilen:

a) *pandosia kicaha* Reakiert.

(*Pieris k.* Reakiert, Proc. Ent. Soc. Phil. II p. 349. 1863 *P. notistriga* Butler. 1872. Costa Rica.)

Patria: Honduras; 2 ♂♂ 1 ♀ Coll. Fruhst. Costa Rica (Butler).

b) *pandosia sabata* nov. subspec.

Aus Columbien liegt mir ein Exemplar vor aus der Sammlung Paravicini, das sich von solchen aus Honduras entfernt durch seine geringe Größe, das Vorhandensein eines obsoleten Querbandes am Zellschluß und die tiefer in den Distalsaum einschneidende weiße Subapicalregion der Vorderflügel.

Unterseite: Die Subapicalbinde der Vorderflügel gelblich, ebenso die bei Honduras ♂♂ weißen Felder der Hinterflügel. Die admarginale Weißpunktierung der Vorderflügel wesentlich schmaler, die schwarzen Binden der Hinterflügel prägnanter.

c) *pandosia leptalina* Bates 1861. Oberer Amazonas.

Pieris pisonis Hew. 1861.

Perrhybris pisonis Stdgr. Exot. Schmett. 1888 p. 36 t. 20 ♂.

Patria: Oberer Amazonas, Ost-Peru.

d) *pandosia ophelia* nov. subspec.

Ausgezeichnet durch reichlichere Entwicklung aller schwarzen Binden, was ein Zurücktreten der weißen subapicalen Schrägbinde der Vorderflügel und eine Verschmälerung des weißen Medianfeldes der Hinterflügel im Gefolge hat.

Von Staudingers Abbildung differiert *ophelia* durch die ausgedehntere schwarze subapicale Schrägbinde der Vorderflügel, den breiteren Außensaum aller Flügel und unterseits durch die prominenteren weißen Submarginalpunkte der Vorderflügel, sowie

die stattlichere und intensiver rote Submarginalbinde der Hinterflügel. *Ophelia* tritt in zwei Formen auf:

1. jener der Regenzeit mit ganz weißen Transversalbinden der Hinterflügel-Unterseite (Cajon, Oktober).

2. jener der Trockenzeit mit gelblicher Subapicalbinde der Vorderflügel und ebensolcher Basalbinde der Hinterflügel. Wesentlich kleiner als 1 mit schmälere schwarzen Subanalbinden der Hinterflügel. (forma *ludovica* nova) Cuzco, Februar.

Patria: Peru, 3 ♂♂ Cajon, 1 ♂♀ Cuzco, Coll. Fruhst. und Paravicini.

Das Sammeln im Winter.

— Von Gustav Burkhardt, Guben. —

(Schluß).

Weiter möchte ich auf einige Tagfalterarten hinweisen, deren Raupen auf Bäumen und Sträuchern überwintern. Da ist zunächst der große Eisvogel, *Limenitis populi* zu nennen. Die Räumchen erreichen bis zum Herbst die Länge von etwa 1 cm. Zur Ueberwinterung rollen sie ein Blättchen walzenförmig zusammen und verfertigen daraus ein Gehäuse, das 12 bis 15 mm lang, also gerade nur so groß ist, um das Räumchen aufnehmen zu können. Diese Gehäuse befinden sich teils unten am Blattstiele, welcher in diesem Falle fest an den Zweig angespannen ist, teils sitzen sie am Zweige selbst oder an einer Knospe.

Beim Sammeln dieser Gehäuse ist besonders der Umstand zu beachten, daß nur diejenigen mit Räumchen besetzt sind, welche man an dem letztjährigen Wuchse findet; die Gehäuse aber, welche etwa noch an den vorjährigen und früheren Trieben sitzen, sind alte und verlassene. Ferner muß man beim Suchen besonders die in Schonungen und an Waldwegen stehenden jüngeren Zitterpappeln berücksichtigen, welche reichlich Sonnenschein haben. An diesen sind die Gehäuse selten über Manneshöhe angespannen.

Noch näher am Boden lebt die Raupe des kleinen Eisvogels *Limenitis sibilla* im schattigen Laubwalde auf Geißblatt oder Heckenkirsche (*Lonicera periclymenum*). Sie verfertigt sich mit Hilfe eines Blättchens ein ähnliches Gehäuse, das aber nur etwa 6 mm lang ist. Auch diese Gehäuse zu suchen ist eine angenehme Beschäftigung für den Winter.

Auf der Espe oder Zitterpappel (*Populus tremula*) überwintert neben *Limenitis populi* auch die Raupe von *Apatura ilia* und *ab. clytie*. Sie verfertigt aber kein Gehäuse, sondern überspinnt die Zweigspitzen dicht unter der Endknospe oder auch letztere selbst und schmiegt sich dem Gespinst dicht an. So hat sie viel Ähnlichkeit mit einer kleinen Schnecke. Bei ihrer Kleinheit (12 bis 15 mm), ihrer bräunlichen Färbung und ihrem rindenartigen, höckerigen Aussehen gelingt es nur dem geübten Auge des Kenners, sie aufzufinden.

Fast noch schwieriger ist das Suchen der *Apatura iris*-Raupe, welche vorzugsweise auf der Salweide (*Salix caprea*) lebt und in gleicher Weise überwintert, sich aber gern hinter den Weidenkätzchen verbirgt.

Hat man das Glück, *Limenitis*- und *Apatura*-Raupen in ihrem Winterlager zu entdecken, so schneidet man die Reiser mit den Räumchen auf Handlänge ab und hängt sie zu Hause unter einem Gazebeutel im Freien auf. Wenn dann im Frühjahr die Knospen der Futterpflanzen zu treiben beginnen, legt man die eingesammelten Reiser auf die

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Internationale Entomologische Zeitschrift](#)

Jahr/Year: 1907

Band/Volume: [1](#)

Autor(en)/Author(s): Fruhstorfer Hans

Artikel/Article: [Neue Perrhybris aus der pandosia-Gruppe. 287](#)