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

matt, punktiert-chagriniert. Flügel glashell, bewimpert, Adern sehr blass; Radialzelle fast doppelt so lang wie breit; 2. Abschnitt der Radialis um ein Drittel länger als der 1.; dieser 2mal so lang wie der 3. Abschnitt der Subcostalis; Areola durch einen viereckigen Hornfleck ersetzt. Petiolus quer, längsgerunzelt oder gestreift; Abdomen unpunktiert, länglich. Körperlänge: 2 mm. — Kalifornien, Claremont.

3. A. rugata *n. sp.*

♀. Schwarz; Mandibeln, Palpen und Antennen mit Ausnahme des Scapus dunkelrot; Tegulae und Beine mit Ausnahme der Coxae hellrot. Das 3. Antennenglied so dick wie die übrigen; 12. deutlich länger als dick. Mesonotum glänzend, mit zerstreuter und sehr feiner Punktierung, mitten fast unpunktiert; Parapsidenfurchen in der hinteren Hälfte deutlich, in der vorderen erloschen. Scutellum matt und grob gerunzelt. Propleuren glänzend und ziemlich dicht punktiert; Mesopleuren in der unteren Hälfte dicht gestreift, in der oberen glatt und glänzend, ausgenommen die matte dreieckige Stelle unter den Tegulae. Flügel glashell; Radialzelle mehr als 2mal so lang wie breit; 2. Abschnitt der Radialis um die Hälfte länger als der 1.; dieser fast 3mal so lang wie der 3. Abschnitt der Subcostalis. Petiolus so lang wie dick, längsgerunzelt. Körperlänge: 2 mm. Alles übrige wie bei voriger Art. — Kolorado.

Xyalapsis *Hart.*

Die einzige bisher bekannte amerikanische Art, nämlich X. flavipes Ashm., hat den Thorax feinrunzlig und den Petiolus beim ♂ fast doppelt so lang wie dick.

(Fortsetzung folgt.)

Alte und neue Rassen von Sithon jangala *Horsfield.*

Von *H. Fruhstorfer*-Genf.

Sithon jangala, ursprünglich aus Java beschrieben, zerfällt in folgende Lokalrassen, die von früheren Autoren entweder als eigene Arten oder als Synonyme behandelt und noch häufiger miteinander verwechselt wurden.

a) S. jangala ravana Moore.

Sikkim 2 ♂♀ Coll. Fruhstorfer.

α) Forma ravana, Trockenzeitform.

β) Forma nova phaedra, Regenzeitform.

Grösser, Basalteil aller Flügel dunkler blau, Distalrand breiter schwarz, Unterseite tiefrot anstatt gelbbraun wie bei ravana und mit violettem Anflug. — Oberseits ultramarinblau. Patria: Assam 2 ♂♂, 1 ♀, Sikkim 1 ♂ Coll. Fruhstorfer.

b) S. jangala andamanica Wood-Mason.

Patria: Andamanen 1 ♂ Coll. Fruhstorfer.

c) S. jangala travana Hew.

NO.-Sumatra ♂♀ Coll. Fruhst. Malay. Halbinsel (Distant).

d) S. jangala **centa** *nov. subspec.*

Oberseits ausgedehnter blau violett gefärbt als travana. — Basalpartie aller Flügel dunkelviolett. — Unterseits schwärzlicher, mit ausgedehnteren und heller metallisch grünen statt blauen Subanalmakeln. Patria: Nias 2 ♂♀ Coll. Fruhstorfer.

e) S. jangala jangala Horsfield.

α) Forma jangala, Regenzeitform. ♀ oben schwarz, unten dunkelbraun.

β) Forma nova bella, Trockenzeitform.

♀ oben hellgrau, unten gelbbraun. (3 ♀♀ Ost-Java ca. 2000′ Höhe, H. Fruhstorfer leg.) Patria: Ost- und West-Java 1 ♂, 8 ♀♀ Coll. Fruhstorfer.

f) **S. jangala baweana** *nov. subspec.*

♀ neben orsolina Hew. von Nord-Celebes die grösste bekannte jangala-Rasse, oben dunkler braunschwarz als Javanen, mit reicherem weissen Schmuck im Analwinkel. — Unterseite: Näher travana als jangala, mit noch breiteren aber dunkler blaugrünen Subanalflecken als bei centa, travana und der Borneo-Rasse. Patria: Bawean 16 ♀♀ Coll. Fruhstorfer.

g) S. jangala **huberta** *nov. subspec.*

♂♀ oben heller violett als travana. — Unterseite: Mehr gelblich als graubraun, die Subanallinien etwas breiter angelegt als bei Sumatra-Exemplaren, jedoch viel schmäler als bei baweana und etwas mehr blaustatt grün-glänzend. Patria: Nord-Borneo, Kina-Balu 2 ♂♀ Waterstradt leg. Coll. Fruhstorfer.

h) S. jangala **esra** *nov. subspec.*

(Sithon jangala var. westermanni Stdgr., Iris 1889, p. 114.)

Palawan-Exemplare differieren von solchen aus Luzon durch die reduzierte violett-blaue Basalfärbung, insbesondere der Hinterflügeloberseite. Patria: Palawan.

i) S. jangala westermanni Feld. Luzon.

k) jangala orsolina Hew. Nord-Celebes.

1 ♀ Toli-Toli Nov. 1895 H. Fruhstorfer leg.

l) S. jangala **erna** *nov. subspec.*

Kleiner als die vorige, unterseits heller gelblich, die Subanalflecke ausgedehnter weiss, die grünen Binden blasser und viel schmäler. Patria: Süd-Celebes, Lompa-Battan, März 1896 auf 3000′ Höhe H. Fruhstorfer leg.

m) S. jangala **mudra** *nov. subspec.*

♀ nahe ravana und phaedra. Apex der Vorderflügel fast ganz schwarz. Die Flügel im übrigen bei einem ♀ ganz ohne Blau, bei einem andern mit einem nur gering entwickelten dunkelsalbeiblauen Anflug. — Unterseite: In der grauschwarzen Grundfärbung an centa erinnernd, die weissen Subanalfleckchen grösser als bei kontinentalen Exemplaren, die grünen Zickzacklinien sehr fein und hell. Die beiden runden Analpunkte ungewöhnlich gross, der Raum zwischen ihnen heller und ausgedehnter grau als bei den anderen jangala. Patria: Hongkong, 2 ♀♀ Ende Oktober 1899 H. Fruhstorfer leg.

Contributions à l'étude des Sphingides hybrides paléarctiques

(Bullet. d. l. Soc. lépid. de Genève, Vol. 1 fasc. 2, 1906).

Par Paul Denso.

Referat von *H. Stichel.*

Mit diesen »Beiträgen zum Studium hybrider paläarktischer Schwärmer« beabsichtigt der Herr Verfasser, die Kenntnisse über die interessanten Schwärmer-Bastarde aus den Gattungen Deilephila und Chaerocampa zu vertiefen und fügt dem Bekannten etliche neue Beobachtungen hinzu, so namentlich die Resultate aus der Copula von D. vespertilio ♂ × euphorbiae ♀ (vergl. auch Fussnote auf S. 170 in Nr. 24 der »E. Z.« von 1906) und die Beschreibung eines Bastardes, der anscheinend aus der Kreuzung von Ch. elpenor ♂ × porcellus ♀ hervorgegangen ist, also das umgekehrte Kreuzungsprodukt des Hybriden standfussi Bartel repräsentiert. Hierbei hat Denso die interessante Erscheinung der Anticipation konstatiert,

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

d. h. bei der Entwickelung der hybriden Raupen erscheinen einige Zeichnungscharaktere der ausgewachsenen Tiere viel früher als bei den Eltern. Es ist dies auch bei epilobii der Fall.

Im einzelnen werden behandelt:

1. Hybrida D. vespertilio ♂ × euphorbiae ♀.

Aus einer grösseren Anzahl gezogener Falter von euphorbiae ♀ und vespertilio ♂ gelang es Denso, eine Copula von zwei Paaren zu erzielen. Die euphorbiae ♀♀ setzten ihre Eier an Euphorbia cyparissias ab, das eine 96, das andere 104 Stück. Die Eier sind von gleicher Farbe und Beschaffenheit wie diejenigen der Eltern.

Die Raupen, welche nach 7—8 Tagen (9.—11. Juli) schlüpften, werden vom Autor in ihren 5 Entwickelungsstadien genau beschrieben. Im 1. und 2. Stadium, d. i. im Alter von 1—7 und 7—11 Tagen, herrscht grüne Farbe vor, auf welcher früher oder später und mehr oder weniger schwarze Schattierung auftritt; die Stigmaöffnungen sind braun umrandet, zuweilen tritt eine grüne Dorsale und Stigmale deutlicher auf und an der Subdorsale weissliche Fleckchen. Schon im 3. Stadium, im Alter von 11—14 Tagen, macht sich eine auffällige Anticipation bemerkbar. Es entsteht eine Reihe weisslicher Flecke in einem oben und unten schwarz eingefassten Subdorsalstreifen und eine zweite Reihe von Flecken in Gestalt kurzer Striche. Die Stigmatale besteht aus dreieckigen gelben Flecken, mit je einer Borste. Das kurze, spitze Horn ist glatt. Es kommen in diesem und dem vorhergehenden Stadium stark verdunkelte, zuletzt fast schwarze Exemplare vor, bei denen nur der Subdorsalstreif und die Stigmatale erhalten blieb. Vom 4. Stadium (14—17 Tage) an wird die Grundfarbe schwarz, Subdorsallinie noch gut sichtbar, aber durch die Hautfalten mehrfach geteilt. Ihre Farbe ist ebenso wie die der grossen Subdorsalflecke und die der kleineren Flecke der unteren Reihe gelb; ebenso Dorsal- und Stigmalinie sowie die seitlichen Punkte. Bei einigen, dunkler getönten Stücken färben sich die gelben Stellen rot und die lateralen Flecke der unteren Reihe werden weiss. Auch in diesem Stadium gibt es fast ganz schwarze Exemplare. Die ausgewachsene Raupe (5. Stadium, Alter 17—26 Tage, Grösse 35 bis 80 mm) erinnert sehr an die von D. euphorbiae und an einige Formen von epilobii. Von ersterer unterscheidet sie sich hauptsächlich durch die Kürze des Hornes, aber einige Exemplare gleichen fast genau gewissen Raupen von epilobii. Die hellsten Stücke besitzen schwarze Grundfarbe mit roter Dorsal- und Stigmatallinie, grossen rötlichen Subdorsalflecken und weissen Lateralflecken. Die kleinen seitlichen Warzen sind gelb, Kopf, Anus, Bauch und Füsse rot. Dunkle Exemplare erinnern stark an solche von euphorbiae. Dorsale und Stigmale sind fast ganz verschwunden, nur auf den ersten Segmenten bemerkt man einige rote Striche. Die gelben Subdorsalflecke lassen zuweilen ein rotes Zentrum erkennen, die untere Reihe der lateralen Flecke ist fast ganz abwesend, sonst ist die Raupe ganz schwarz.

Die Puppe hält etwa das Mittel zwischen solchen von euphorbiae und vespertilio, ist weniger schwarz als erstere, aber unterscheidet sich von letzterer durch kleine schwarze Streifen, welche dieser stets fehlen.

Den Schmetterling genau zu beschreiben ist schwer, denn die vier Exemplare, welche bis Abschluss der Arbeit schlüpften, sind alle untereinander verschieden, wir müssen deswegen auf die vom Autor gegebenen Abbildungen Taf. 5, Fig. 1—3 verweisen. Im allgemeinen ist der Charakter von euphorbiae zum Ausdruck gekommen, die abgebildeten beiden Formen des Hybriden besitzen grosse Aehnlichkeit mit epilobii, variabel ist Grösse und Anlage der Costalflecke und Querbinde des Vorderflügels, die bei einem Stück breit und dunkel, beim anderen rückgebildet und heller sind.

Bezüglich der Zucht selbst sei kurz erwähnt: Es schlüpften 98 % der Eier, die Raupen frassen Euphorbia cyparissias und liebten Sonnenschein, lebten gesellig und trennten sich im Alter. Die Entwickelung geschah unregelmässig und als die ersten Raupen sich verpuppten, waren noch etliche vorhanden, welche ihre vorletzte Häutung noch nicht vollendet hatten. Um diese Zeit brach die Flacherie unter den Tieren aus, an welcher in 2 Tagen 90 % zugrunde gingen; 16 gelangten zur Verpuppung und 6 von diesen Puppen waren missgebildet. 4 Schmetterlinge schlüpften am 27., 28. und 29. August gegen 6 Uhr abends. Auf einen Versuch, unter diesen eine Copula zu erzielen, wurde verzichtet. Ein Versuch, die Tiere mit Epilobium zu füttern, war erfolglos, selbst bei ganz jungen Exemplaren. Dieses Resultat ist interessant, einerseits, weil die Nahrungspflanze die Mutter des Hybriden zu bestimmen ermöglicht, andererseits weil damit erwiesen zu sein scheint, dass bei einer Hybridation gewisse Charaktere mütterlicherseits eine grössere Vererbungsfähigkeit haben als die gleichwertigen Eigenschaften des Vaters.

2. Hybrida euphorbiae ♂ × vespertilio ♀ = epilobii B.

Die von anderer Seite gemachten und publizierten Beobachtungen (vergl. auch Zeitschrift des Vereins Polyxena, Wien, Nr. 5, 1906) scheinen eine grosse Variabilität der Färbung und Zeichnung der erwachsenen Raupen anzukündigen. Autor ist überzeugt, dass wenn man mit einer grösseren Zahl Raupen operiert, sich eine gut definierte Variationsrichtung feststellen lassen wird, wie sich dies bei dem ontogenetischen Studium der vorher besprochenen Hybriden und bei anderen Schwärmerraupen ergeben hat. Die Einzelheiten der in dieser Richtung niedergelegten Beobachtungen wiederzugeben, müssen wir uns versagen und verweisen auf das Original. — Epilobii ist in Frankreich bei Grenoble und Lyon, in Oesterreich, Süd-Tirol und bei Wien gefunden worden. Im deutschen Reichsland wurde die Raupe einige Male bei Hüningen a. Rh. beobachtet. Im übrigen wird das Vorkommen bei Genf konstatiert (bei Veyrier Ende Juli 1906, Abbildung Taf. 4, Fig. 1).

3. Hybrida hippophaës ♂ × vespertilio ♀ = vespertilioides B.

Ueber dieses Produkt herrscht eine gewisse Unklarheit. Boisduvals Beschreibung der Raupe passt nicht recht auf die gegebene Abbildung, nach ersterer erinnert die Raupe mehr an vespertilio. Man fand solche Stücke an Epilobium dodonaei (= rosmarinifolium) und man schloss, dass dieses Insekt Boisduvals nur ein vespertilio sei. Allein die Figur Boisduvals zeigt eine von hippophaës wenig verschiedene Raupe, die auf Hippophaë rhamnoides gefunden sei und von hippophaës mütterlicherseits abstamme, also ein umgekehrtes Kreuzungsprodukt vorstellen müsste. Von welcher Raupe der Schmetterling stammt, den Boisduval als vespertilioides abbildet, sagt er nicht, wahrscheinlich von derjenigen Raupe, welche auf Epilobium gefunden wurde. Denso ist nun durch die Zuvorkommenheit des Professor Blachier in der Lage, die Abbildung einer Raupe geben zu können, die wahrscheinlich zum echten vespertilioides, d. i. hip-

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

pophaes ♂ × vespertilio ♀, gehört. Die Raupe wurde bei Etrembières gefunden, man ignorierte aber die Nahrungspflanze, Hippophaë wurde verschmäht und das Tier starb.

Die Raupe hat den allgemeinen Charakter eines Deilephila-Hybriden. Das kurze Horn, rote, leicht viereckige Subdorsalflecke weisen auf vespertilio, die übrigen Charaktere auf hippophaës hin, namentlich die sehr gut ausgebildete weisse Substigmatale.

Im übrigen kommt bei Genf auch das umgekehrte Kreuzungsprodukt, vespertilio ♂ × hippophaës ♀, vor.

4. Hybrida X.

Herr Jullien fand 1903 eine Sphingiden-Raupe auf Epilobium dodonaei in der Umgegend von Saviese im Wallis. Sie war schwärzlich mit roten Subdorsalflecken und kleinem Horn, erinnerte im übrigen sehr an galii. Die Raupe ergab im Juni des folgenden Jahres einen Schmetterling, welcher fast gar nicht von einem normalen vespertilio abweicht. Aber er ist stärker behaart, die Lateralflecke des Körpers sind etwas gelblich und das Grau der Flügel ist ein wenig russig. Es handelt sich vielleicht um einen Hybriden 2. Grades von vespertilio, sei es vespertilioides ♂ × vespertilio ♀ oder (galii × vespertilio) ♂ × vespertilio ♀.

5. Hybrida Chaerocampa porcellus ♂ × elpenor ♀
= standfussi Bartel
und hybr. elpenor ♂ × porcellus ♀.

Bisher kannte man zwei Hybriden aus der Gattung Chaerocampa, nämlich elpenor ♂ × euphorbiae ♀, der durch M. Pernold in Wien erzogen und von M. Jacobs hybr. pernoldi getauft worden ist, und porcellus ♂ × elpenor ♀, den Bartel standfussi genannt hat. Standfussi wurde verschiedentlich bei Magdeburg, Zürich und Breslau gefangen und aus Raupen gezüchtet (Jura, Schlesien). Einmal gelang durch Zufall die Copula in der Gefangenschaft durch M. A. Jörgens in Neviges (Insektenbörse 1902, p. 369). Ein einziger Falter war das Resultat, der an M. Heyne, Leipzig, verkauft wurde und vermutlich mit demjenigen identisch ist, den Bartel als standfussi beschrieben hat. Er befindet sich jetzt im Tring-Museum des Barons v. Rothschild. Diesen bekannten Fällen fügt Denso einen weiteren an, und zwar wurde im verflossenen Jahre vom Kapitän Igel in Molsheim, Elsass, ein hierher gehöriger hybrider Schwärmer am elektrischen Licht gefangen, welcher von allen anderen bekannten wesentlich abweicht. Das Stück (vergl. Taf. 5, f. 5) hat mehr Rot im Vorderflügel, die Querbinde erinnert an elpenor, der Basalteil des Hinterflügels ist breiter und tiefer schwarz, der Distalsaum breiter. Das Wichtigste dabei aber ist, dass dieser Hybrid die rote Dorsallinie und die zwei schwarzen, seitlichen Flecke von elpenor hat, welche bei porcellus und standfussi niemals auftreten. Daraus und aus detailliert angegebenen Grössenverhältnissen ist zu schliessen, dass es sich um ein umgekehrtes Hybridationsprodukt, d. i. elpenor ♂ × porcellus ♀ handelt. Hierzu teilte dem Autor Prof. Standfuss mit, dass er auf Galium in Schlesien eine Hybridenraupe gefunden habe, welche anscheinend ein Kreuzungsprodukt zwischen porcellus und elpenor gewesen ist und zwar nach der Futterpflanze zu urteilen, mütterlicherseits aus porcellus. Denso hofft demnächst, durch weitere Experimente diese Frage lösen zu können und verzichtet vorläufig auf Benennung der Form.

Die hier auszugsweise wiedergegebene interessante Arbeit ist von 4 kolorierten Tafeln mit den behandelten Hybridenraupen in ihren verschiedenen Entwicklungsstadien und den neu beschriebenen Schwärmerhybriden begleitet und stellt einen weiteren wertvollen Beitrag zu diesem, in neuerer Zeit mit gewisser Vorliebe behandeltem Thema dar.

Angelegenheiten des I. E. V.

Bekanntmachung.

Wir halten es für unsere Pflicht, unseren gesch. Mitgliedern zur Kenntnis zu bringen, dass es trotz aller Bemühungen dem Vorstand bisher nicht gelungen ist, irgend einen Teil des Vereinsvermögens, der Bibliothek etc. seitens des früheren Vorstandes in Guben herauszubekommen. Die **Hauptschuld** hieran tragen die seitens der nun ausgeschlossenen Sektion Berlin und deren Führer Marowski und Genossen dem Vorstand bisher bereiteten Schwierigkeiten. Nicht genug damit, dass die durch **den Willen unserer Mitglieder** aus dem Int. Entomolog. Verein Ausgeschlossenen Einspruch gegen ihren Ausschluss zur nächsten ord. Gen.-Vers. angemeldet haben, sie haben dem Vorstande und der Geschäftsstelle noch eine Anzahl von Prozessen aufgenötigt, deren baldiger Ausgang dem Verein ja hoffentlich dauernden Frieden und Schutz gegen Angriffe von jener Seite bringen wird.

Bei dieser Gelegenheit dürfte es unsere Mitglieder interessieren, ein **Rundschreiben** kennen zu lernen, das Herr **Marowski** als **Vorstand** der **Sektion Berlin** unterm 29./8. verschickt hat und zwar an die **Mitglieder** der **Sektion**, die es bisher nicht über sich gewinnen konnten, sich mit seinem bedauerlichen Vorgehen solidarisch zu erklären.

Bekannt ist es ja längst, dass der grösste Teil unserer verehrten **Berliner Mitglieder** das Vorgehen des Herrn Marowski, Hamann und Genossen aufs schärfste verurteilt.

Das **Rundschreiben** des Herrn **Marowski** lautet:

Sektion Berlin
des I. E. V. Berlin den 29. 8. 07.

Wertes Vereinsmitglied!

Die am 27. d. M. tagende Versammlung hat mit Bedauern davon Kenntnis erhalten, dass Sie trotz dem dringenden Ersuchen des Vorstandes die Vollmacht an Rechtsanw. Bach zur Führung der Klage **der Sektion** auf Lieferung der Ent. Zeitschrift und Inseratenaufnahme nicht eingesandt, obwohl Ihnen eine hektographierte und **frankierte** Postkarte zugestellt ist. Wir weisen darauf hin, dass **jedes Mitglied,** welches die Vollmacht nicht erteilt, dadurch die Klage für die Sektion **zum Scheitern bringt,** sich selbst und die Sektion nicht nur **moralisch,** sondern die Kasse auch **pekuniär schädigt,** da die gesetzliche Vorschrift von **jedem Mitgliede** Vollmacht verlangt. Der Vorstand bittet Sie deshalb dringend, **sofort** die fr. Postkarte unterschrieben an Herrn Rechtsanwalt Alfred Bach in Stuttgart, Marienstr. 23 II abzusenden, oder eine gewöhnliche Postkarte des Inhalts:

Dem Herrn Rechtsanwalt Alfr. Bach in Stuttgart erteile ich als Mitglied der Sektion Berlin des I. E. V. in ihrer Sache gegen den Internat. Entom. Verein in Stuttgart Prozessvollmacht.
(Name:) . . . . . .
(Wohnung:) . . . . . .

Kosten entstehen dadurch **keinem Mitgliede!** Sollten Sie dennoch auf Ihrer Weigerung beharren, so ersucht der Vorstand, während der Prozessdauer Ihren **Austritt** zu erklären, um der Sektion in der Verfechtung ihres guten Rechts nicht hinderlich zu sein, **da die Sektion sich andernfalls über Ihren Ausschluss schlüssig machen müsste.**

Hochachtungsvoll

Der Vorstand: Marowski, Vorsitzender, Kopernikusstr. 19.

Einen Kommentar zu solcher Behandlung von Vereinsmitgliedern durch ihren Vorstand brauchen wir wohl kaum zu geben. Wir hätten dieses **Rundschreiben** eines aus unserem Verein ausgeschlossenen Mitgliedes

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Entomologische Zeitschrift

Jahr/Year: 1907

Band/Volume: 21

Autor(en)/Author(s): Denso Paul

Artikel/Article: Contributions à l'étude des Sphingides hybrides paléarctiques 144-146