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

Entomologische Zeitung

herausgegeben

von dem

entomologischen Vereine zu Stettin.

Redaction:
C. A. Dohrn, Vereins-Präsident.

In Commission bei den Buchhandl. v. E. S. Mittler in Berlin u. Fr. Fleischer in Leipzig.

No. 10—12. 36. Jahrgang. Octbr.—Decbr. 1875.

Die philippinischen Arten der Pieriden-Gattung Tachyris

von

Georg Semper.

Die in den Jahren 1859 bis 1865 von Dr. Carl Semper auf den philippinischen Inseln gesammelten Schmetterlinge, welche alle durch meine Hände gegangen sind, stammen von den nachfolgenden verschiedenen Localitäten her.

Babuyanes	im April, Mai, Juni, September	323	Ex.
Nordost Luzon	„ Mai, Juni, Juli, August	386	„
Nordwest Luzon	vom Mai bis December und einige wenige vom Januar bis April	1098	„
Berge von Mariveles, Gipfel des Arayat	2000′—3500′ hoch, im Februar, März, April	54	„
Mittel Luzon	vier ganze Jahre hindurch	4472	„
Alabat	im Mai	17	„
Burias	„ Januar	17	„
Samar, Nordküste	„ Januar und Februar	138	„
Mindoro, Nordwesten	„ Januar, Februar, März, December	402	„
Cebú, Ostseite	„ Juni, October	196	„
Leyte, Südwestküste	„ Mai, August, October, November	203	„
Camotes	„ Februar	1545	„
Bohol	fast zwei Jahre hindurch	3082	Ex.

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

Panaon	im Mai und November	372 Ex.
Limansana	„ November	38 „
Siargao	„ November und December	151 „
Camiguin de Mindanao	vom 11. April bis 23. September	1129 „
Nordküste von Mindanao, Prov. Misamis	im October	2485 „
Ost-Mindanao	vom Mai bis December	3318 „
Südwest-Mindanao	im Februar, September, October, December	192 „
Basilan u. umliegende kleine Inseln	im Januar	38 „
		29656 Ex.
Ausserdem noch von Lorquin gesammelt auf der südlichen Hälfte Luzons 94 Arten nebst Fundortsangaben		102 „
	Im Ganzen	29758 Ex.

Diese gewiss nur selten erreichte Ziffer von einem verhältnissmässig kleinen Bezirke berechtigt mich wohl, meine Sammlung von philippinischen Schmetterlingen für soweit vollständig zu halten, dass dieselbe, wenigstens bei den Rhopaloceren als Grundlage einer Lepidopteren-Fauna der Philippinen gelten kann. Verschiedene Umstände haben mich in der letzten Zeit veranlasst, die Arten des Genus Tachyris, besonders mit Rücksicht auf Zusammengehörigkeit von ♂ und ♀ zu untersuchen, und da meine beschränkte Zeit doch schwerlich je erlauben würde, die Lepidopteren-Fauna der Philippinen als ein Ganzes zu publiciren, so fange ich hiermit eine Reihe loser zusammenhängender Artikel an.

Um der Genauigkeit des Fundortes und überhaupt der absoluten Sicherheit der Herkunft jedes einzelnen Exemplars meiner Sammlung keinen Abbruch zu thun, werde ich von Arten, die mein Bruder nicht gefunden hat, gar keine Notiz nehmen, ohne damit im Allgemeinen die Fundortsangaben anderer Herren bezweifeln zu wollen. Die mir bekannt gewordenen Beschreibungen solcher Arten sind übrigens nur gering an Zahl und etwas wirklich Vollständiges zu liefern, würde ich doch nie im Stande sein.

1. Tachyris Nerissa Godart.

♂. Pap. Nerissa, Godt. Enc. Méth. IX. pag. 142.
♀. „ Zelmira, Cram. Pap. Exot. taf. 320, fig. C. D. E. F.

Diese Art variirt in beiden Geschlechtern ziemlich stark, jedoch stimmt die grössere Anzahl mit Godart's Beschreibung und den Cramer'schen Figuren C. D.

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

♂. Bei dem am meisten abweichenden Exemplare ist auf der Oberseite die schwarze Aussenrandzeichnung bedeutend kleiner und auf den Hinterflügeln nur durch schwache Bestäubung am Ende der Adern angedeutet. Die Unterseite ist ganz ohne schwarze Zeichnung, an deren Stelle auf den Vorderflügeln eine schwache gelbbräunliche Färbung getreten ist, die auch die auch die ganzen Hinterflügel einnimmt, auf denen jedoch die Adern schwach schwarz gezeichnet sind. Der orangegelbe Fleck am Vorderrande ist vorhanden.

♀. Ganz ähnlich verhalten sich die Abänderungen beim ♀, und ich kann in den angezogenen 4 Figuren Cramer's nicht 2 Arten erkennen, wie dies sonst mehrfach angenommen wird. Vergleicht man allerdings nur die Extreme, so weichen dieselben sehr weit von einander ab. Wenn aber von demselben Fundort stammend, sich allmähliche Uebergänge der einen zur andern Form zeigen, so scheint mir ein Trennen unmöglich.

Diese Art scheint nur den Nordwesten Luzon's zu bewohnen, da alle Exemplare zwischen Manila und dem 18. Breitengrade und westlich von der Sierra Madre gefangen sind. Nach brieflichen Mittheilungen hat Lorquin dieselbe nur bei Manila gefangen.

Flügelweite ♂ 50—52 mm. ♀ 45—50 mm.

Wegen Flugzeit und Anzahl der gefangenen ♂ und ♀ verweise ich auf das am Schlusse befindliche Verzeichniss.

2. Tachyris Lyncida Cramer.

♂. Pap. Lyncida, Cram. Pap. Exot. taf. 131, fig. B.
♀. „ Hippo, Cram. l. c. taf. 195, fig. B. C.

♂. Sämmtliche mir bekannte Abbildungen des ♂ stimmen nicht mit den mir vorliegenden Exemplaren. Eschscholtz's Figuren auf Tafel X, fig. 23 a. b. in „Kotzebue's Reise" geben wegen ihrer mässigen Ausführung ein schlechtes Bild, und am besten passt Boisduval's Beschreibung seiner Pieris Eleonora, Spec. Gén. p. 481.

Wie Boisduval bereits anführt, variirt die Farbe des Fleckens an der Spitze der Vorderflügel auf der Unterseite zwischen weiss und gelb. Mir liegen gleichzeitig am gleichen Orte gefangene Exemplare vor, bei denen dieser Fleck vom schönsten citronengelb bis zu reinweiss abweicht. Constanter ist die gelbe Färbung der Unterseite der Hinterflügel, aber auch zwischen sattem und hellem gelb abwechselnd. Bei geflogenen Exemplaren reibt sich der gelbe Staub leicht ab und giebt dann scheinbar eine theilweise weisse Bestäubung, wie Eschscholtz's Figur sie zeigt. Bei frischen Exemplaren

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

habe ich immer eine gleichmässig gefärbte Unterseite gefunden. Auch die äussere schwarzbraune Randbinde ist verschieden breit und reicht bei einzelnen Exemplaren bis an die Mittelzelle. Natürlicherweise ist dadurch auch auf der Oberseite der Hinterflügel der in Folge des Durchscheinens der schwarzen Binde der Unterseite bläulichweiss aussehende Theil verschieden breit.

♀. Das Weibchen ist sehr constant und von Wallace, Transact. Ent. Soc. of London, Ser. III, vol. IV, pag. 366, Nr. 8 sehr gut beschrieben; nur vermisse ich eine Bemerkung darüber, dass auf der Unterseite die Adern auf der inneren weissen Hälfte der Hinterflügel nicht schwarz sind, wie bei zwei mir vorliegenden Exemplaren von Java und Nordindien.

Das einzige Variirende bei dem Weibchen ist der gelbe Vorderrand auf der Unterseite der Hinterflügel, welcher mitunter sehr verwischt ist.

Bei dem gänzlichen Uebereinstimmen des ♂ mit solchen die mir von Nepaul, Darjeeling, Calcutta, Malacca, sowie angeblich von den Molukken vorliegen und dem ungenügenden Material an ♀, wage ich nicht, auf den angeführten Unterschied bei letzterem hin, die philippinische Form als eigene Art von Lyncida Cramer zu trennen. Sollte sich der Unterschied jedoch als constant erweisen, so müsste für die philippinische Form der von Eschscholtz ihr gegebene Name Andrea eintreten.

Diese Art fliegt häufig auf der nordwestlichen Hälfte Luzon's. Lorquin hat sie nach brieflichen Mittheilungen auch auf der südlichen Hälfte Luzon's (Camarines) gefunden. Zwei von der kleinen Insel Burias geschickte Exemplare waren leider nicht mehr aus dem Vorrath herauszufinden; da ich jedoch nichts über dieselben notirt habe, so ist ein Uebereinstimmen mit den übrigen anzunehmen.

Flügelweite ♂ 50—59 mm., ♀ 43—55 mm.

3. Tachyris Panda Godart.

♂. P. Nathalia Felder, Wien. Ent. Mon. VI, pag. 285.
Wallace, Trans. Ent. Soc. Ser. III, Vol. IV, p. 369.
♀. T. Panthea, Wallace l. c. p. 376.

♂. Der von Wallace erwähnte schmale schwarze Rand der Hinterflügel fehlt sehr oft und unabhängig vom Fundort. Ebenso ist der schwarze Aussenrand der Vorderflügel nicht breiter als bei den mir vorliegenden Exemplaren von Malacca, Borneo, Celebes. Die grünlichweisse Farbe der Oberseite ist sehr constant, dagegen variirt die Färbung der

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at
Vorderflügelspitze und der Hinterflügel auf der Unterseite vom satten Eigelb bis zum Schwefelgelb.

♀. Das Weibchen neigt mehr zum Variiren, und es sind nicht nur abgeflogene Exemplare oberseits weiss, wie Wallace a. a. O. sagt. Ich besitze Exemplare, die auf der Unterseite genau übereinstimmen, und auf welche Wallace's Beschreibung vollständig passt, die jedoch auf der Oberseite vom Grünlich-weiss des ♂ bis zum Schwefelgelb variiren. Als Mittelstufe beider Formen besitze ich ein Exemplar, bei dem die Vorderflügel weiss, die Hinterflügel gelb sind. Der schwarze Aussenrand ist breiter als bei mir vorliegenden 3 Exemplaren von Malacca. Wie bei der vorigen Art variirt die Breite jedoch und giebt, wie ich bei der nächsten Art und bei Albina, Boisd. zeigen werde, kein Kriterium zum Aufstellen einer eigenen Art. Ebensowenig vermag ich die Andeutungen einer Aussenrandbinde auf der Unterseite der Hinterflügel als Unterscheidungsmerkmal gelten zu lassen, da ich bei mehreren Arten dieses Genus durch zahlreiche Exemplare es vor Augen habe, wie weit die einzelnen Exemplare hierin von einander abweichen.

Gefangen: ♂. Luzon. Panaon. Camiguin de Mindanao. Mindanao, Malaumawi.
♀. Luzon. Camiguin de Mindanao. Mindanao.

Flügelweite ♂ 37—51 mm., ♀ 45—52 mm.

4. Tachyris Nephele Hewitson.

♂. Hewitson, Exot. Butterflies Vol. II, Pieris V, fig. 33.
♀. Felder, Wien. Ent. Monatschr. VI, pag. 287 (nec. V, p. 299).

Eine schöne, über sämmtliche Inseln des philippinischen Archipels verbreitete Art, von der ich eine grosse Menge erhalten habe.

♂. Das Männchen von Luzon gleicht auf der Unterseite fast vollständig dem am gleichen Orte und gleichzeitig gefangenen von T. Lyncida Cram. und unterscheidet sich von demselben nur durch die etwas breitere schwarze Aussenrandbinde der Vorderflügel. Bei den auf den Visayas gefangenen Exemplaren ist sowohl die schwarze Aussenrandbinde aller Flügel, als auch die schwarze Vorderrand- und Wurzelbestäubung der Vorderflügel breiter und erreicht bei solchen von der südlichsten Insel Mindanao die grösste Breite, so dass der dreieckige weisse Mittelfleck sehr viel kleiner ist als bei Exemplaren von Luzon. Bei einer mittleren Länge des Innenrandes der Vorderflügel von 20 mm. beträgt die Breite des weissen Raumes daselbst

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

bei Exemplaren von	Luzon	10	mm.
„ „ „	Mindoro, Bohol, Leyte	8	„
„ „ „	Mindanao und Camiguin de Mindanao	5	„

Es nähern sich dadurch die Exemplare von Mindanao im Aussehen vielmehr der der verwandten T. Ithome Felder von Celebes.

Der kleine Fleck an der Vorderflügelspitze ist nicht immer vorhanden. Die gelbe Farbe der Hinterflügel ist sehr constant und geht auf der Oberseite gegen den schwarzen Aussenrand zu in sattes Orange über. Bei Exemplaren von Mindanao reicht die schwarze Aussenrandbinde der Hinterflügel bis an die Mittelzelle.

♀. Ebenso wie die ♂ unterscheiden sich die ♀, so dass dieselben auf Mindanao viel mehr schwarze Bestäubung haben als auf Luzon. Felder's Diagnose a. a. O. ist nach einem etwas verflogenen Exemplare von Luzon gemacht; bei frischen Exemplaren sind die Farben wie beim ♂. Auf der Unterseite unterscheidet sich das ♀ durch die violette Bestäubung des schwarzen Aussenrandes und durch das Fehlen des kleinen, gelben Fleckes an der Flügelspitze. Die weisse Mittelbinde misst auf der Oberseite am Innenrande der Vorderflügel, bei einer mittleren Länge desselben von 20 mm.

bei einem Exemplare von	Nord-Luzon	12	„
„ „ „ „	Mittel-Luzon	8	„
„ Exemplaren „	Mindanao und Camiguin de Mindanao	2—3	„

Leider fehlen mir ♀ von den Visayas. Nach den vorhandenen Listen habe ich je eins von Bohol und Panaon erhalten, mir sind dieselben aber, ohne dass ich darüber etwas notirt habe, abhanden gekommen, und es ist mir unmöglich, nachzusehen, wo sie geblieben sind.

Flügelweite ♂ 45—60 mm., ♀ 42—54 mm.

5. Tachyris Agave Felder.

♂. Felder, Wiener Ent. Monatsch. VI, p. 286 (nec. ♀).

Das von Felder in der angezogenen Diagnose hierher gestellte ♀ gehört einer andern, bisher unbeschriebenen Art an, deren ♂ ich später ebenfalls erhalten habe und deren Zusammengehörigkeit auf den ersten Blick an dem tiefen Einschnitt der schwarzen Aussenrandsbinde auf der Unterseite der Hinterflügel zu erkennen ist. Weiter unten werde ich auf diese Art zurückkommen.

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

♂. T. Agave ist sehr nahe verwandt mit der australischen Ega Boisd., zu welcher ich Zoë Voll., mir in ♂ von Halmaheira und in beiden Geschlechtern von Ceram vorliegend, als Localform stelle. Zoë Voll. hat nämlich ebenso wie Ega Boisd. auf beiden Seiten der Vorderflügel zwei schwarze Punkte und weicht nur in der weniger röthlich gefärbten Unterseite von letzterer ab. Bei Agave Feld. dagegen ist constant bei 30 mir in diesem Augenblick vorliegenden Exemplaren auf beiden Seiten nur ein schwarzer Punkt vorhanden, genau dort, wo ihn die nahestehende Urania Wall. von Celebes hat. Auf der Oberseite variirt die schwarze Bestäubung an der Vorderflügelspitze unabhängig vom Fundort, und je mehr Schwarz vorhanden ist, desto deutlicher tritt auch auf den Hinterflügeln am Aussenrande auf jeder Ader ein feiner schwarzer Strich hervor, mitunter bis zu einer Fleckenreihe sich vergrössernd. Auf der Unterseite spielt die Grundfarbe immer in's Grünlichgelbe, obgleich in der Intensivität des Tones kleine Abweichungen vorkommen.

Eine ebenfalls der T. Agave Felder sehr nahe stehende Art ist T. albata Hopffer, von Celebes, von welcher ich durch Herrn Dr. Staudinger ein Exemplar erhalten habe, welches auf beiden Seiten einen schwach angedeuteten schwarzen Punkt an der gewöhnlichen Stelle hat. Im Darmstädter Museum befindet sich ein Exemplar nur auf der Oberseite mit diesem schwarzen Punkte, und ferner sind mir zwei Exemplare dieser Art vorgekommen, die weder oben noch unten eine Andeutung dieses Punktes haben. Der gänzliche Mangel eines schwarzen Aussenrandes auf der Oberseite trennt Albata Hpff. jedoch hinreichend von Agave Felder.

♀. Das von Ceram stammende, von mir als Localform zu der australischen Ega Boisd. gestellte ♀ unterscheidet sich von den australischen Exemplaren nur auf der Unterseite durch den weniger in's Orange spielenden Ton der Hinterflügel und die etwas gelblicher gefärbte Vorderflügelspitze. Im Uebrigen, vor Allem in dem für die Unterscheidung der Arten dieses Genus so wichtigen Verlaufe der Aussenrandbinde auf den Vorderflügeln, sowie auf den Hinterflügeln in dem Durchscheinen des breiten Aussenrandes der Unterseite gleichen sich die Exemplare von Australien und das eine von Ceram mir vorliegende vollständig.

Dieses von Ceram stammende ♀ hat mir den Anhalt gegeben, unter den philippinischen Exemplaren das nach meiner Ueberzeugung mit Sicherheit zu Agave Felder zustellende ♀ herauszufinden. Die mir davon vorliegenden 18 Exemplare bieten zwar unter sich noch manche Abwei-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at
chungen in der Farbe dar, wie es aber ähnlich bei Paulina Cram. und Celestina Boisd. vorkommt. Auf der Oberseite variirt die Farbe von citronengelb bis zu weiss und die Mehrzahl der Exemplare hat weisse Vorder- und gelbliche Hinterflügel. Der Verlauf der schwarzen Aussenrandbinde ist wie bei Ega, nur ist dieselbe etwas breiter. An der Vorderflügelspitze stehen in dieser Binde 3 bis 4, mitunter 5 kleine Flecke von der Grundtonfarbe, jedoch innen mit einem deutlichen Abstand zwischen dem 2. und 3. und nicht, wie bei Paulina Cram., in einem Bogen fortlaufend. Auf der Unterseite ist der Aussenrand auf den Hinterflügeln bei 6 Exemplaren schwarz, wie auf der Oberseite. Bei den übrigen 12 zeigen sich dagegen in diesem Rande mehr oder weniger stark auftretende Flecke von der Grundfarbe, welche bei einigen Exemplaren so gross werden, dass von dem schwarzen Aussenrande nichts als eine schwache, stark gezahnte Binde übrig geblieben ist. Analog den Hinterflügeln variirt die Vorderflügelspitze von schwarzer bis zu gelber Bestäubung, während im Uebrigen die Grundfarbe bei allen Exemplaren auf den Vorderflügeln gelblichweiss und auf den Hinterflügeln satt citronengelb ist. Soweit wie auf der Oberseite der Vorderflügel die schwarze Bestäubung an der Wurzel reicht, sind dieselben auf der Unterseite grünlichgelb angeflogen.

Erhalten von Nord- und Mittel-Luzon, Mindoro, Camiguin de Mindanao, Ost- und Nord-Mindanao und von Malaumawi bei Basilan im Südwesten Mindanao's. Mit Ausnahme von im Juli auf Camiguin de Mindanao gefangenen

34 ♂ und 14 ♀, jedoch nur einzeln vorkommend.

Flügelweite ♂ 46—56 mm., ♀ 46—54 mm.

6. Tachyris Domitia Felder.

♂. P. Domitia Feld., Wien. Ent. Monatsch. VI, p. 285. Wallace, Trans. Ent. Soc. of London, Ser. III, Vol. IV, pag. 379.

♀. P. Asterope Felder, l. c. pag. 286.

♀. P. Zamboanga Felder, l. c. pag. 285. Reise der Novara, Lep. II, taf. 24, fig. 2. 3.

Die meines Wissens bisher unbekannte Thatsache der Zusammengehörigkeit dieser so verschieden gefärbter Thiere ist durch ein im Juni 1860 bei Digollorin an der Ostküste Nord-Luzon's in copula gefangenes Paar genügend erwiesen. Bei aufmerksamer Beobachtung ist übrigens dieser Fall ganz analog den andern, grössten Theils durch Wallace zuerst angeführten, so vor Allem den von T. Celestina Boisd., mit welcher Art Domitia Feld., abgesehen von der Grundfarbe,

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at
die grösste Aehnlichkeit hat. Wallace's Annahme, der ich vollkommen beipflichte, gewinnt durch diesen positiven Fall ganz bedeutend an Wahrscheinlichkeit.

♂. Die ♂ variiren nicht nur unabhängig vom Fundort, sondern auch bei gleicher Flugzeit vom schönen Orangegelb bis zum Blutroth, wie die nahe verwandten Arten Nero Fabr. und Zarinda Boisd. Die gewöhnliche Farbe der Oberseite ist ein sattes vollorange; je röther dieselbe wird, desto mehr verschwindet die schwarze Zeichnung der Adern und des Aussenrandes. Heller gefärbte Exemplare haben häufig einen, ganz die Flügel einfassenden schwarzen Saum, sowie auch auf der Unterseite mehr schwarze Zeichnung als die blutrothen. Besonders tritt bei den oben heller gefärbten die zwischen der Mittelzelle und dem Aussenrande auf den Hinterflügeln befindliche bräunliche Binde stärker hervor. Dieselbe wird bei einzelnen Exemplaren so breit, dass sie sich mit dem gleichgefärbten Saume zu einer breiten, in der Mitte mit einer im Ton des Grundes gefärbten Fleckenreihe versehenen Aussenrandbinde vereinigt, welche genau der Zeichnung beim Weibchen entspricht.

Von der im Norden Luzon's liegenden kleinen Insel Camiguin habe ich unter 8 Anfangs Juni dort gefangenen Exemplaren eins erhalten, welches, im Uebrigen genau mit den andern stimmend, ganz hellchamois, etwa wie Idmais fausta aus Syrien, gefärbt ist. Das Thier ist frisch und durchaus nicht abgeflogen, und wohl nichts weiter als eine zufällige Aberration.

Ob Domitia Feld. mit gutem Grund von Nero Fabr. zu trennen ist, ist mir immerhin noch etwas zweifelhaft. Der einzige durchgreifende Unterschied bei den von mir untersuchten Exemplaren ist der von Wallace a. a. O. erwähnte, dass die erste und zweite Medianader auf den Vorderflügeln nicht schwarz ist, wie bei Nero Fabr. Denn auch in der Flügelform variiren die philippinischen Exemplare ebenso wie Wallace es von Nero Fabr. erwähnt. Mehr Licht hierüber kann erst das Bekanntwerden des ♀ von Nero Fabr. geben, wofür ich Figulina Butler, von der ich kürzlich im Neuchâteler Museum ein Exemplar ohne Abdomen gesehen habe, nicht halten kann.

♀. Von dem ♀ sind durch Felder a. a. O. die beiden extremen Formen beschrieben und die dunklere im Novara-Werke abgebildet. Sowohl bei der Diagnose in der Wien. Ent. Monatschr., als auch am Eingange der lateinischen Beschreibung im Novara-Werke, l. c. pag. 162 findet sich das Zeichen des ♂ bei der Form Zamboanga. Dagegen steht in der deutschen Schlussbemerkung, dass Felder nur weibliche

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at
Exemplare dieser Art bekannt wären. Als Fundort steht ausser Mindanao, Celebes angeführt; sollten die von Lorquin daselbst gesammelten Exemplare etwa ♀ der nahe verwandten Zarinda Boisd. sein?

Die gewöhnliche Form von Luzon, Bohol und Panaon hat etwas weniger schwarz als die citirte Abbildung, besonders an der Wurzel der Hinterflügel, sowie auch eine gelblichweisse Farbe der Vorder- und gelbe der Hinterflügel. Der röthliche Anflug, wie ihn das Bild zeigt, ist auch bei von Mindanao und Camiguin de Mindanao stammenden Exemplaren nicht immer vorhanden. Das typische als Asterope beschriebene Exemplar hat einen schmäleren schwarzen Aussenrand als durchschnittlich und ist scheinbar sehr hell, weil ziemlich abgeflogen.

Die Unterseite ist gut abgebildet, nur fehlt in dem Bild der stets vorhandene orangegelbe Vorderrand der Hinterflügel und der grüngelbliche Ton an der Wurzel der Vorderflügel. Es kommen jedoch auch Exemplare vor, die gelbgefärbte Hinterflügel haben und bei denen dann ebenfalls die in dem schwarzen Aussenrande stehenden Flecke nicht violet, sondern gelb gefärbt sind. Im Ganzen stehen die Weibchen dieser Art der Celestina Boisd. ♀ von den Aru-Inseln sehr nahe, von denen mir 2 bläulichweisse und 3 gelbe Exemplare vorliegen, die ich aus dem Leydner-Museum, erstere beide unter dem Namen Paulina Cram. erhalten habe.

Gefangen: ♂. Babuyanes, Nord-Luzon, Mittel-Luzon, Mindoro, Bohol, Panaon, Camiguin de Mindanao, Nord-, Ost- und Südwest-Mindanao.
♀. Nord-Luzon, Mittel-Luzon, Bohol, Panaon, Camiguin de Mindanao, Nord- und Südwest-Mindanao, Malaumawi bei Basilan.

Flügelweite ♂ 58—67 mm., ♀ 46—64 mm.

7. Tachyris Albina Boisd.

♂. P. Albina Boisd. Spec. Gén. I, pag. 480.
♀. P. Neombo Boisd. l. c. pag. 539. Moore, Cat. Lep. E. J. C., pl. IIa, fig. 3.
♀. P. Paulina Lucas, Lepidopt. Exot., taf. 27, fig. 2.

Von dieser Art liegen mir von den Philippinen augenblicklich 152 ♂ und 146 ♀ vor, die grössten Theils im Juli 1865 auf Camiguin de Mindanao gefangen sind. Ausserdem habe ich Exemplare von Ceylon, Celebes, Halmahera, Amboina und Meisol vergleichen können.

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

Nach gründlicher Untersuchung des mir vorliegenden Materials von den Philippinen und von 49 Exemplaren von Ceylon, kann ich nicht umhin, Neombo Boisd. und Paulina Cramer, Pap. Exot. 110 E. F. für die ♀ zweier sich nahe stehender Arten zu halten. Unter allen von den Philippinen erhaltenen Exemplaren ist keins, welches mit Cramer's Bild stimmt. Zu welcher Art Hübner's Leïs, Zutr. 771—772 zu stellen ist, bin ich im Zweifel. Das beste Unterscheidungsmerkmal ist der schwarze Aussenrand auf den Vorderflügeln, welcher bei Paulina immer breiter als bei Neombo ist und nach dem Innenwinkel zu genau wie bei Cramer's Abbildung verläuft, dagegen bei Neombo am Innenrande nicht schmäler wird und auf den beiden ersten Adern als schwarzer Strich weiter vorspringt. Auf der Unterseite geht der schwarze Aussenrand bei Paulina nur bis an die erste Ader, bei Neombo dagegen bis an den Innenrand. Die Vorderflügelspitze ist hier bei Paulina ohne röthlichen Anflug, wie ihn Neombo stets hat. Von Ceylon habe ich beide Arten erhalten, und zwar 5 ♂, 8 ♀ von Albina Bdv., 15 ♂ 21 ♀ von Paulina Cr. Die mir vorliegenden 15 ♂, welche ich zu Paulina stelle, unterscheiden sich von Albina durch stärkere schwarze Bestäubung der Vorderflügelspitze, durch gelbe Franzen auf der Oberseite und durch intensiver gelb, resp. ochergelb gefärbte Unterseite. Ein Exemplar aus dem Museum Godeffroy von den Fidji-Inseln, welches Herrich-Schäffer als Albina Bdv. var. Galathea Feld. bestimmt hat, halte ich für eine dritte Art und möchte glauben, dass es das ♂ zu der von ebenda mir vorliegenden Athama Lucas ist.

Auf die Flügelform lege ich kein so grosses Gewicht, da mir von Albina Exemplare von demselben Fundorte vorliegen, die darin weit von einander abweichen.

Die Zusammengehörigkeit von Albina und Neombo als ♂ ♀ einer Art, glaube ich, ist hinreichend dadurch bewiesen, dass ich von der kleinen Insel Camiguin de Mindanao, gleichzeitig gefangen, zahlreiche Albina ♂ und Neombo ♀ erhalten habe und alle übrigen von dort erhaltenen Tachyris-Arten nicht zu diesen beiden Formen gestellt werden können. Diese andern Arten sind Panda, Agave, Domitia, Nephele, und zwar alle in beiden Geschlechtern. Es wäre doch wahrlich ein höchst eigenthümlicher Zufall, dass im Verlaufe von 6 Monaten auf einer ganz kleinen Insel unter 11,000 Schmetterlingen gerade von Albina 145 ♂ und von einer andern Art nur 160 ♀ gefangen worden wären und zu beiden das resp. andre Geschlecht verborgen geblieben wäre. Ferner ist die Art, die meistens als ♂ zu Paulina oder Neombo gestellt wird, nämlich Leptis Felder, überhaupt gar nicht von den

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at
Philippinen, und eine Art aus der Gruppe von Leptis in beiden Geschlechtern zugekommen.

♂. Das leicht kenntliche Männchen variirt in der Flügelform, in der schwarzen Bestäubung auf der Oberseite und in der Intensivität der gelben Färbung der Unterseite, die unabhängig von der grösseren oder geringeren schwarzen Bestäubung der Oberseite, mitunter viel satter gelb ist, als bei der grösseren Menge. Die schwarze Bestäubung erreicht bei einzelnen Exemplaren an der Flügelspitze eine Breite von 2—3 mm., und es tritt bei diesen dann auch auf den Hinterflügeln eine schwarze Fleckenreihe auf, ähnlich wie bei Agave Felder. Alle diese Abänderungen sind gleichzeitig gefangen worden und durchaus nicht als Localformen aufzufassen. Es liegen mir die grössten Extreme vor, die in den 3 Tagen, vom 11. bis 13. Juli, gefangen worden sind. Auf Camiguin de Mindanao beginnt das ♂ am 10. Juli zahlreich zu erscheinen und wird bereits wieder am 15. Juli seltener, obgleich von einem gänzlichen Verschwinden ebensowenig als bei andern Arten zu keiner Jahreszeit die Rede sein kann. Das Männchen scheint mehr die höher gelegenen Flugplätze zu lieben, das Weibchen dagegen mehr die Thäler.

♀. Das Weibchen variirt sehr stark, sowohl in der Breite des schwarzen Aussenrandes aller Flügel, als in der Grundfarbe auf beiden Seiten, jedoch ebensowenig als beim ♂ lässt sich das Variiren nach Localitäten trennen. Das beste und constante Unterscheidungsmerkmal von den ♀ nahe verwandter Arten habe ich bereits weiter oben angeführt. Mag der Aussenrand noch so breit oder ganz schmal sein, er bleibt gleich breit bis an den Innenrand der Vorderflügel, und die strichartige Verbreiterung auf den beiden ersten Adern bleibt auch stets vorhanden. Die Fleckenreihe an der Vorderflügelspitze ist sehr variabel, sowohl der Anzahl der Flecken nach, als in der Grösse derselben.

Bei stärker schwarz bestäubten Exemplaren finden sich auf der Oberseite der Hinterflügel in der Aussenrandbinde zwei bis 3 Punkte von der Grundtonfarbe, sowie auf der Unterseite eine schwach angedeutete Aussenrandbinde. Auch ist bei diesen der schwarze Rand nicht scharf begränzt, sondern verliert sich allmählich in den Grundton. Der Grundton ist bei weitaus den meisten Exemplaren auf der Oberseite weiss und auf der Unterseite perlmutterglänzend, jedoch kommen zwischen dieser Form und dem andern Extrem, wo die Oberseite citronengelb, die Unterseite satt ochergelb gefärbt ist, die verschiedensten Zwischenformen vor. Ich besitze Exemplare, welche auf der

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

Oberseite:	Unterseite:
weiss, Hinterflügel an der Wurzel gelb,	weiss, perlmutterglänzend,
weiss, do. am Innenrand gelb,	do. do. gelb, mit perlmutterglänzenden Adern,
weiss,	gelb, ohne Perlmutterglanz,
weiss,	schwach gelb, mit Perlmutterglanz
gelb,	

gefärbt sind, und welche alle im Juli auf Camiguin de Mindanao gefangen sind. Das ♀ tritt dort erst einige Tage später als das ♂ zahlreich auf und hält sich in grösserer Anzahl bis zum 21. Juli, in den letzten Tagen jedoch in weniger frisch aussehenden Exemplaren als zuerst.

Gefangen: ♂. Babuyanes, Nord-Luzon, Mittel-Luzon, Mindoro, Bohol, Cebú, Camiguin de Mindanao, Nord-Mindanao.

♀. Nordwest-Luzon, Mittel-Luzon, Mindoro, Bohol, Camiguin de Mindanao, Nord- und Südwest-Mindanao.

Flügelweite ♂ 45—58 mm., ♀ 40—55 mm.

8. Tachyris Maria nov. spec.

♀. P. Agave Feld., Wien. ent. Monatschr. VI, pag. 286.

Von dieser Art, von der ich im Ganzen 9 Exemplare erhalten habe, liegen mir 4 ♂ und 2 ♀ vor. Zuerst hatte ich von derselben nur ein ♀, welches von Felder a. a. O. ausserordentlich gut beschrieben, aber irrthümlich in Folge der grossen Aehnlichkeit auf der Oberseite als ♀ zu Agave Feld. gestellt worden ist. Das später erhaltene ♂ stimmt bis auf wenige kleine Abweichungen mit dem beschriebenen ♀ überein. Wie bei andern philippinischen Pieriden nimmt die Breite des schwarzen Aussenrandes zu, je südlicher der Flugplatz des Falters ist, jedoch bleibt dabei die Form dieses Randes, besonders der charakteristische Einschnitt auf der Unterseite der Hinterflügel sich immer gleich, sowie auch die 3 weissen Flecken an der Flügelspitze constant vorhanden sind. Bei den weniger schwarz bestäubten Exemplaren von Luzon und Bohol scheint oberseits der breitere Rand der Unterseite bläulich durch, während bei breiterem Rande die Abgränzung zwischen der Grundfarbe und demselben scharf ist und auch oberseits den Einschnitt vor der Discoidalzelle erscheinen lässt. Beim ♀ wird der Rand am Innenwinkel der Vorderflügel breiter, während er beim ♂, besonders bei solchen mit schmälerem Rande, von der zweiten Ader an abnimmt. Die Grundfarbe ist oberseits beim ♂ weiss, beim

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

♀ auf den Vorderflügeln weiss, auf den Hinterflügeln schwach gelb. Auf der Unterseite sind beide Geschlechter gleich, sowohl in Grundfarbe, als auch im Verlauf und in dem Tone des Aussenrandes. Die Grundfarbe der Hinterflügel variirt durch mehr oder weniger ausgesprochenes gelb, jedoch unabhängig vom Fundort.

Gefangen: ♂. Nordost-Luzon, Bohol, Panaon, Ost-Mindanao.
♀. Nordost-Luzon.

Flügelweite ♂ 54—60 mm., ♀ 49—56 mm.

9. Tachyris Phoebe Felder.

♂. P. Phoebe Feld., Wien. Ent. Monatschr. V, pag. 299. Novara-Reise, taf. 25, fig. 5.
var. ♂. P. Zamora Feld. l. c. VI, pag. 286.

In Kirby's Catalogue of diurnal Lepidoptera steht Zamora als ♀ zu Nephele, was falsch ist. Zamora, nur in einem männlichen Exemplare auf Mindoro gefangen, unterscheidet sich von Phoebe nur dadurch, dass in der schwarzen Flügelspitze 3 grosse weisse Flecken stehen, anstatt des einen, welchen die auf Luzon gefangenen Exemplare haben, und durch etwas grössere Flügelweite. Die 4 von Luzon erhaltenen ♂ sind sämmtlich bei Mariveles in der Höhe von 2000 Fuss gefangen und es ist, wie Felder bereits a. a. O. erwähnt hat, eines darunter, welches auf der Unterseite der Hinterflügel eben so dunkel bestäubt ist, wie T. Pandione Hübner. Ganz ähnlich variiren mir vorliegende Exemplare von Lalage Doubleday von Nord-Indien und ich vermuthe fast, dass Phoebe nichts als eine Localform davon ist, deren Habitat auf den äussersten Westen Luzon's und Mindoro's beschränkt ist. Nahe verwandt ist auch T. Ida Lucas, Revue Zool. 1852, pag. 335. Das ♀ ist mir unbekannt geblieben.

Gefangen: Luzon, bei Mariveles, 2000′ hoch, im März.
Mindoro, Nordwestspitze im Januar.

Flügelweite ♂ Phoebe 55 - 69 mm., Zamora 65 mm.

10. Tachyris Aegis Felder.

♂. P. Illana Feld., Wien. Ent. Monatschr. VI, p. 287.
♀. P. Aegis Feld. l. c. V, pag. 299. Novara-Reise, taf. 24, fig. 1.

Diese zuerst nur von Mindanao erhaltene Art ist über alle philippinischen Inseln bis nach den im Norden Luzon's liegenden Babuyanes verbreitet, variirt aber gar nicht nach den verschiedenen Fundorten. Das Einzige, worin beim ♂

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

kleine Abweichungen vorkommen, besteht darin, dass in der schwarzen Flügelspitze mitunter auf den Adern kleine weisse Striche vorhanden sind. Exemplare, die keine solche Striche haben, besitzen in der Regel einen schmalen schwarzen Aussenrand auf den Hinterflügeln.

Felder's Bild vom ♀ ist gut, jedoch variirt dasselbe durch mehr oder weniger schwarz auf beiden Seiten. So hell wie Hewitson's Abbildung von Polisma ♀ von Celébes habe ich aber kein Exemplar erhalten.

Gefangen: ♂. Babuyanes, Nordost-, Nordwest-, Mittel-Luzon, Islas Camotes, Bohol, Nord- und Südwest-Mindanao.

Flügelweite: ♂ 43—47 mm, ♀ 45—46 mm.

Verzeichniss
der von den einzelnen Fundorten erhaltenen Exemplare:

	Nerissa Godt.		Lyncida Cram.		Panda Godt.		Nephele Hewits.		Agave Feld.		Domitia Feld.		Albina Boisd.		Maria Semper.		Phoebe Feld.		Aegis Feld.	
	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀
Babuyanes	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10	—	1	—	—	—	—	—	2	—
Nordost Luzon	—	—	—	—	4	—	—	1	—	—	8	2	2	—	3	2	—	—	1	—
Nordwest-Luz.	5	—	17	4	2	1	4	1	1	—	4	—	8	1	—	—	—	—	2	—
Mittel-Luzon	20	12	49	14	—	—	3	—	4	—	3	1	15	7	—	—	4	—	1	—
Mindoro	—	—	—	—	—	—	8	—	1	—	16	—	13	1	—	—	1	—	—	—
Burias	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Camotes	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	1
Cebú	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—
Bohol	—	—	—	—	—	—	7	1	—	—	6	1	4	2	1	—	—	—	1	2
Leyte	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Panaon	—	—	—	—	6	—	—	1	—	—	4	1	—	—	1	—	—	—	—	—
Camiguin de Mindanao	—	—	—	—	11	7	25	19	37	18	99	16	147	161	—	—	—	—	—	—
Nord-Mind.	—	—	—	—	1	1	22	15	1	—	4	2	4	6	—	—	—	—	18	1
Ost-Mindanao	—	—	—	—	6	—	82	8	1	—	25	—	—	—	2	—	—	—	—	—
Südwest-Mind.	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	4	1	—	1	—	—	—	—	1	2
Malaumawi	—	—	—	—	1	—	—	—	1	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—

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

Verzeichniss
der in den einzelnen Monaten gefangenen Individuen.

Anmerkung: Auf die Zahlen dieses Verzeichnisses ist übrigens kein zu grosses Gewicht zu legen, da bei denselben nicht berücksichtigt wurde, wie viele Jahre hindurch in jedem der Monate gesammelt worden ist. Es giebt diese Tabelle daher nichts weiter als eine Zusammenstellung der von den philippinischen Inseln erhaltenen Individuen dieser Arten, soweit ich die genauen Daten des Fanges derselben kenne.

	Januar.	Febr.	März.	April.	Mai.	Juni.	Juli.	August.	Septbr.	Octbr.	Novbr.	Decbr.
Tach. Nerissa Godt.	2	—	5	3	7	4	5	—	—	2	—	—
„ Lyncida Cram.	4	—	8	24	28	4	1	—	—	3	9	5
„ Panda Godt.	1	—	—	1	9	7	12	1	4	6	1	—
„ Nephele Hew.	3	1	—	—	51	17	14	17	4	71	7	13
„ Agave Felder	2	—	—	—	5	1	48	6	—	1	—	1
„ Domitia Felder	7	7	4	11	22	22	88	13	10	14	6	2
„ Albina Boisd.	7	6	—	3	27	26	262	17	1	12	2	7
„ Maria Semper	—	—	—	—	3	1	3	—	—	1	1	—
„ Phoebe Felder	1	—	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„ Aegis Felder	—	5	—	—	1	3	1	—	2	22	1	1
	27	19	21	42	153	85	434	54	21	132	27	29

Nach vorstehenden Beschreibungen haben wir also 10 Tachyris-Arten auf den Philippinen und nicht 14, die Wallace in seiner mehrfach citirten Abhandlung anführt, und welche nur 9 Arten repräsentiren. So werden nach meiner Ansicht sich auch die von Butler in den Proceedings der Zool. Soc. of London 1872, ohne weitere Erläuterungen aufgezählten und mir daher theilweise unverständlich gebliebenen 65 Tachyris-Arten auf ziemlich viel weniger wirkliche Arten reduciren, sobald ein hinreichendes Material zur gründlichen Untersuchung davon vorliegen wird.

Interessant ist es, dass die drei Arten, welche theils conform mit nordindischen, theils Localformen von solchen Arten sind (Nerissa, Lyncida, Phoebe), auf den nordwestlichen Theil der Philippinen beschränkt zu sein scheinen, während die übrigen Arten sich über alle Inseln ausdehnen. Denn Burias und die gegenüberliegende Küste von Luzon, wo Lorquin Lyncida gefangen hat, liegen ebenfalls westlich der Cordillere, welche die Wetterscheide auf Luzon bildet.

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

Der Nordwesten Luzon's hat überhaupt eine sehr an die indisch-chinesische sich anschliessende Lepidopterenfauna. Es treten daselbst unter andern noch folgende Arten des indischen Faunengebiets auf:

Pieris Gliciria Cram.
Argynnis Niphe L.
Vanessa Charonia Drury.
Pyrameis Indica Herbst.
" Cardui L.
Iunonia Lemonias L.
" Almania L.
" Asterie L.

Von diesen sind die ersten fünf nur in einer Höhe von 2000'—5000' über dem Meere gefunden worden, während die drei Iunonia-Arten auch in der Ebene fliegen und die letzte derselben sogar bis Bohol und Leyte sich verbreitet hat.

Ganz entgegen den drei westlichen, indischen Arten unseres Genus befindet sich die neu beschriebene (Maria Semp.) nur an der Ostseite Luzon's und Mindanao's und auf Bohol und Panaon; eine Art, welche, soviel ich ermitteln kann, ganz für sich allein unter allen bekannten Tachyris-Arten steht und nach keiner Seite hin eine nahe verwandte Form zu haben scheint.

Von den übrigen sechs Arten kommen zwei (Panda und Albina) in ziemlich weiter Verbreitung vor, während die Arten Nephele, Agave, Domitia und Aegis autochthone Arten sind, die ihre nächsten Verwandten auf Celébes haben.

So deutet die Verbreitung dieser Thiere auf eine doppelte Einwanderung, sowohl vom Nordwesten als vom Süden her, von denen erstere sich nur über ein kleineres Gebiet zu verbreiten vermocht hat. Einen Grund hierfür möchte ich darin erblicken, dass während der Hauptinsectenzeit, vom Mai bis October, der Südwest Monsun die Uebertragung vom Süden her begünstigt, dagegen eine Einwanderung vom Nordwesten her erschwert. Dass die Hauptinsectenzeit in die Monate Mai bis October fällt, erhellt aus einer Zusammenstellung aller erhaltenen Schmetterlinge nach den einzelnen Monaten, wonach

vom Mai bis October	21,400 Ex.	zusammen	in	40	Monaten,
" November bis April	7,900 "	"	"	33	"

gefangen worden sind.

Eine andere interessante Erscheinung, welche sich vereinzelt durch die ganze Familie der Pieriden wiederholt, ist das allmähliche mit dem südlicher gelegenen Fundorte Verdrängtwerden der Grundfarbe durch schwarze Bestäubung.

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

Diese Erscheinung findet sich, ausser bei den Tachyris-Arten Nephele, Domitia und Maria, bei:

Pieris Boisduvaliana Felder.

Thyca Henningia Eschsch.

„ Hyparete B., jedoch nur beim ♀.

Eronia Valeria Cram., deren dunkelste Varietät von Mindanao von Felder als Phocæa beschrieben worden ist.

Ausführlicher werde ich hierüber in einem zweiten, den Rest der philippinischen Pieriden umfassenden Artikel berichten.

Revision der europäischen Lathridiidæ

von

Edmund Reitter.

(Schluss.)

Tribus Corticarini.

Frons subæqualis, punctata, haud impressa. Prosternum ante coxas abbreviatum, coxæ anticæ approximatæ. Thorax lateribus sæpissime crenulatus, ante basin foveola rotunda aut transverse arcuata impressa. Corpus pubescens, rarissime fere glabrum.

Divisio I. Antennæ piliformes, 11-articulatæ, subtus marginem capitis lobato-reflexum insertæ, articulis ultimis 4 apice globulato-incrassatis. Scutellum inconspicuum.

Genus Dasycerus Brongniart.
Bull. Soc. Philom. 1799 II. 115.

Prothorax lateribus fortissime bicostatus. Elytra gibboso-ovata, multo-costata. Abdomen segmentis quinque compositum. Corpus lateribus ciliato-membranaceum.

Dasycerus elongatus: Oblongus, pallide ferrugineus, thorace coleopteris angustiore, dorso bicarinato, carinis ciliatis pone medium subinterruptis; elytris oblongo-ovalibus, leviter convexis, fortiter punctato-striatis, interstitio 7 suturaque minus elevatis, interstitio 3 et 5 æqualiter fortiter et anguste elevato-costatis, ciliatisque,

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Entomologische Zeitung Stettin

Jahr/Year: 1875

Band/Volume: 36

Autor(en)/Author(s): Semper Georg

Artikel/Article: Die philippinischen Arten der Pieriden- Gattung Tachyris 393-410