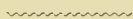


Unter ganz gleichen Verhältnissen entwickelten sich die Thüringer und Regensburger *Pfeifferella*-Falter, deren Cocons alle in der Erde steckten, vom 28. April bis 10. Mai, die *Treitschkiella*-Falter vom 13. Mai bis 21. Juni.

Wie aus den bisher bekannt gewordenen weit entfernten Fundorten hervorgeht, dürfte die neue Art, die ich nach meinem verehrten Freunde Herrn Gymnasiallehrer Dr. Petry in Nordhausen benenne, sehr weit verbreitet sein.



## Beitrag zur Kenntniss der Fauna der Liu-Kiu-Inseln

von **H. Fruhstorfer.**

Von Herrn René Oberthür empfang ich im Tausch gegen Coleopteren eine kleine Suite von Schmetterlingen, welche von, auf den Liu-Kiu-Inseln stationirten, Missionaren nach Rennes gesandt waren. Die Sammlung war recht unbedeutend und umfaßte nur 32 Species; über die Lepidopteren der Liu-Kiu- oder Loo-Choo-Inseln aber ist bisher so wenig veröffentlicht, daß trotz des geringen Umfanges der mir zugänglich gewordenen Collection eine Aufzählung der Arten nicht überflüssig erscheint, umsomehr als fünf Formen sich als unbeschrieben erwiesen. Die größte Zahl der erwähnten Lepidopteren stammt von der Insel Amami-Oshima, also der nördlichsten, die übrigen von Ishigaki-Sima und demnach ziemlich der südlichsten des Liu-Kiu-Archipels. Wie nicht anders zu erwarten, ergaben sich Beziehungen zu China und Formosa, im Haupttheile aber zu Japan.

Die neu beschriebene *Vanessa ishima* hat ihren nächsten Verwandten auf Luzon, wie denn auch die beschriebene *Hestia* sowie die *Catophaga* und *Melanitis* wohl ihren Weg über die Philippinen genommen haben; denn alle drei Gattungen sind rein tropisch und werden nordwärts gehend immer seltener.

Auffallend ist der rundliche Flügelschnitt der neu beschriebenen Papilioniden, welcher ein gering entwickeltes Flugvermögen annehmen läßt, das den Verhältnissen der relativ kleinen Inseln mit wenig Fluggelegenheit angepaßt sein kann.

Außer gelegentlichen Notizen, welche sich in den „*Butterflies from China, Japan and Corea* von J. H. Leech, London 1892 bis 1894“, und in Rothschilds bekannter „*Revision of the Eastern Papilios 1895*“ finden, ist mir von einschlägiger Literatur nur noch das Werkchen von Dr. A. Fritze über „*Die Fauna der Liu-Kiu-Insel Okinawa, Jena 1894*“ bekannt.

### 1. *Papilio bianor okinawensis* Fruhst.

(Soc. Ent. No. 10, 1898. Zürich.)

Meiner kurzen Diagnose in der „*Societas*“ lasse ich hier eine Ergänzung folgen.

*Bianor okinawensis*, welcher mir neuerdings auch von Ishigaki-Sima, einer der südlichsten Liu-Kiu-Inseln zugeing, hat rundlicheren Flügelschnitt als *de haani* Feld. von China und kürzere und breitere Schwänze. Die Grundfarbe ist viel dunkler grün, was besonders für die Hinterflügel gilt, welche am Vordertheil tief dunkelultramarinblau und nicht hellbläulichgrün bestäubt sind, wie bei *de haani*.

Unterseite: Der Außentheil der Vorderflügel ist heller gestreift und die Hinterflügel sind mit viel breiteren submarginalen röthlichen und lilagestrichelten Lunulae verziert.

Das ♀ hat grauschwarze durchscheinende Vorderflügel mit schwarzen Zell- und Zwischenrippenstreifen, ist sonst aber zeichnungslos, die Hinterflügel sind tiefschwarz mit blaugrauem Abdominaltheil jenseits der Zelle und einer Reihe von sechs submarginalen rothen Halbmonden und einem großen Analleck, welcher schwarz gekernt ist. Auf der Hinterflügel-Unterseite vereinigen sich diese Lunulae mit den weißgelben Marginalflecken und Cilien, auch sind sie hier breiter und nach innen gezähnt.

Herr Dr. Fritze besitzt einen ♂ aus Okinawa, wahrscheinlich eine Sommerform, mit leuchtend blauen Submarginal-Halbmonden der Hinterflügel.

♂ Vorderflügelänge 61 mm. ♀ 68 mm.

Dr. Fritze in „Die Fauna der Liu-Kiu-Insel Okinawa, Jena, 1894, p. 25, zieht *okinawensis* zu *P. maacki* Mén. und bemerkt: „Ich fand auf Okinawa, wo der Schmetterling nicht häufig ist, nur einen constanten Typus. Unter der Frühlingsausbeute meines Sammlers finden sich keine Exemplare, so daß ich nicht im Stande bin, irgend welche Angaben über die Frühlingsgeneration zu machen. Das Vorkommen einer solchen scheint mir jedoch unzweifelhaft. Während die Unterseite meiner Okinawa-Exemplare mit der der japanischen Stücke völlig übereinstimmt, zeigt sich auf der Oberseite ein ziemlich bedeutender Unterschied. Bei den letzteren herrscht die grünliche bis leuchtend blaue Farbe vor, während bei ersteren namentlich die Oberseite der Unterflügel, abgesehen von den Randflecken und der leichten grünen und blauen Bestäubung, tief sammetschwarz ist. Die rothe Beimischung in den Randflecken ist sehr variirend, bei einigen Exemplaren ist sie beinahe ganz verschwunden, bei andern wiederum sehr stark ausgeprägt. Von in Hongkong gefangenen Stücken sind meine Okinawa-Exemplare gänzlich verschieden.“

## 2. *Pap. demetrius liukiensis* nov. subspec.

*Pap. demetrius* Fritze l. c. p. 25—26. Fig. 1. ♀.

*Pap. demetrius* Rothsch. Loo-Choo, ♀, Formosa (?), „My Loo-Choo specimen has the submarginal and marginal spots of the hind wings below rather enlarged“.

Gleich der vorigen Art von rundlicherem und breiterem Flügelschnitt und mit kurzklappigen, erweiterten Schwänzen.

♂. Tiefer schwarz als *demetrius* Cr. von Japan und auf den Hinterflügeln seidenglänzend. Die Hinterflügel sind oberseits durch einen breiteren aber kürzeren gelblichen Costalfleck und unterseits durch ausgedehntere rothe Halbmonde ausgezeichnet.

Das ♀ differirt auf der Hinterflügel-Oberseite durch eine Reihe von vier röthlichen, aber sehr schmalen Lunulae von *demetrius*-♀. Ob die rundliche Flügelform allen kleinen Inseln eigenthümlich ist und auf geringeres Flugvermögen schließen läßt, muß dahingestellt bleiben.

*Liukiuensis*-♀ hat Dr. Fritze abgebildet und gebe ich diesem ausgezeichneten Beobachter hier das Wort: „Während die Männchen von denen aus Japan nur durch die dunklere Färbung verschieden sind, unterscheiden sich die Weibchen sehr wesentlich. Die Oberflügel zeigen bei beiden Formen dieselben dunkelgrauen Striche auf graubraunem Grunde, die Färbung der Unterflügel dagegen ist namentlich auf deren Oberseite eine verschiedene. Bei meinen japanischen Weibchen findet sich, abgesehen von dem rothgesäumten Auge im Afterwinkel, nur noch in der nächstfolgenden Randzelle ein mehr oder weniger vollständiger rother Ring, bei den Okinawa-Weibchen dagegen ist eine, den Unter- rand säumende, tief rothe, ins Violette spielende Zeichnung vorhanden. Im Analwinkel bildet sie einen oben bis 5 mm breiten Ring um einen schwarzen Fleck, der Ring wird durch eine feine Linie silberblauer Punkte in zwei concentrische Hälften getheilt. Auch in den andern Randzellen finden wir die rothe Färbung in Gestalt von Halbmonden bis zu mehr oder weniger geschlossenen Ringen, deren Breite bei den einzelnen Individuen verschieden ist. Auch auf der Unterseite ist die Randfleck-Binde bei den Okinawa-Weibchen stärker als bei den japanischen. Die graue Bestäubung des Außenrandes der Discoidalzelle und der an diesen stoßenden Ränder der Randzellen findet sich sowohl bei Okinawa- als bei japanischen Exemplaren.“

Von sonstigen Papilioniden gingen mir zu:

### 3. *Papilio xanthus xuthulus* Bremer.

Sehr kleine Exemplare mit schmaler schwarzer Binde der Hinterflügel, fast ohne Spur von blauen Atomen auf diesen und orangegelben Analocellen. Hab. Oshima.

**4. Papilio alcinous loochooanus Rothsch.**

Novitates Zool. Vol. III, Dez. 1896. Ishigaki.

**5. Papilio helenus nicconicoleus Butl.**

Oshima. Weiß der Hinterflügel ebenso schmal wie bei *helenus palawanicus* Stdgr. und mit noch reicherem Roth als typische *helenus* L. aus Sikkim.

**6. Papilio memnon pryeri Rothsch.**

Oshima. Nur ein Pärchen von sehr kleinen Dimensionen mit sehr dunklem ♀, welches wenig mit Rothschild's Beschreibung harmonirt. Japan-*memnon* sind so verschieden von *agenor* aus allen anderen Fundorten, daß dafür gewiß der Name *memnon thunbergi* Siebold eingeführt werden kann.

**7. Papilio sarpedon L.**

Nur von Oshima, aber anscheinend häufig.

**8. Papilio polytes borealis Feld.**

Ishigaki. Nur ♂♂.

**9. Pieris rapae orientalis Oberth.**

Oshima. Anscheinend häufig.

**10. Terias hecabe L.**

In der Form, welche Fritze p. 36, Fig. 10 als Sommergeneration bezeichnet.

Ishigaki.

**11. Hebomoia glaucippe liukiensis Fruhstr.**

B. E. Z. 1898, p. 172—174.

Nur 1 ♀ von Oshima. Frühlings-Generation mit stark gekrümmtem Apex der Vorderflügel und genau mit Fritze's Abbildung in Zool. Jahrbuch Bd. 11, Taf. 16, Fig. 2 übereinstimmend. Die beim ♀ blaugraue Sommerform besitze ich aus Okinawa.

**12. Catophaga paulina minato nov. subspec.**

Nach Leech ist *paulina* selten in China. *Minato* dürfte wohl von den Philippinen über Formosa auf Ishigaki eingewandert sein.

Stett. entomol. Zeit. 1898.

Nächstverwandt mit *paulina agave* Feld. von den Philippinen, *paulina zoë* Vollenhov. von Halmheira und *paulina ega* Wall. von Australien, aber größer und fast ohne apicales Schwarz der Flügeloberseite. Nur an der Mündung der Subcostal- und oberen Medianadern zeigen sich schwarze Striche.

Unterseite der Vorderflügel fast ohne Spur von Schwarz, im Uebrigen sind alle Flügel ebenso gelb gefärbt wie bei den vorgenannten Lokalrassen.

♂ Vorderflügel 35 mm. Type von Ishigaki.

*Tachyris mata* Kheil gehört trotz der blaugrauen Färbung auch zu *Catophaga*, wie Butler in A. M. N. A. Vol. II. p. 393, 1898, Genus „*Catophaga*“ constatirt hat. Die auffallende, blaugraue Färbung von *mata*, welche sich wunderbarer Weise auf den Inseln zwischen den Moluccen und Nias nicht wiederfindet, dürfte sich durch die sehr früh erfolgte Isolirung der Insel Nias vielleicht erklären lassen.

Wenn *melania* F. wirklich das ♀ von *zoë* Vollenhoven ist, wie Butler l. c. angiebt, dann muß dieser Name für *paulina* eintreten und würde sich die Vertheilung der hierher gehörigen *Catophaga* etwa so gestalten:

*melania* F. Batjan, Halmheira (Aug., Septbr.).

*melania urania* Wallace. Celebes.

*melania ega* Boisd. Australien.

*melania agave* Feld. Philippinen, Palawan, Bazilan.

*melania minorata* Fruhstr. Liu-Kiu.

*melania paula* Röber. Wetter, Timor.

*melania eurosundana* Grose Smith. Sumbawa.

*melania sawela* Fruhstr. Lombok.

*melania paulina* Cr. N. W. und N. E. Indian, Burma, Tonkin, China, Ceylon, Penang, Java, Borneo, Sumatra, Malay. Halbinsel, Balabac.

*mata* Kheil. Nias.

*albina* Boisd. S.- und Ost-Indian, Ceylon, Burma, Sumatra, Balabac, Palawan, Halmheira, Java, Lombok, Sumbawa, Sumba, Kisser, Tanah-Djamprea, Celebes (Coll. Fruhst.)

Diese Art fliegt auf allen von mir besuchten Inseln und auch in Palawan, Balabac laut datirtem Material neben *paulina* Cr., so daß sie keine Aberration und Zeitform von dieser sein kann.

*maria* Semper besitze ich von Bazilan. Es ist eine charakteristische und seltene Species.

Ich zählte hier nur Formen auf, welche in meiner Sammlung vereinigt stehen. — *Jacquemonti* Lue. und *cyuisca* Wall. dürften auch als Subspecies hierher gehören, fehlen mir jedoch.

### 13. *Chittira tytia loochooana* Moore.

Von *tytia* Gray aus Sikkim und dem übrigen Himalayagebiet verschieden durch ganz grauschwarzes Abdomen, dunkler kastanienbraunen Außensaum aller Flügel und erhebliche Größendifferenz.

Ishigaki.

### 14. *Radena similis* L.

Durch ihre bedeutende Größe und die hellgrüne Streifung sehr verschieden von *similis vulgaris* Butl., welche auf die Sunda-Inseln beschränkt ist.

Ishigaki.

### 15. *Salatura chrysippus* L.

In der hellen indischen Form. Nur vier ♂♂. Typische helle Exemplare mit schmalen schwarzen Flügelsaum und gelblicher Oberseite des Abdomens, besitze ich aus folgenden Lokalitäten:

Sikkim, Süd-Indien, Ceylon, Sumatra, Nias, Sandakan, Palawan, Bazilan (Febr., März 1898, W. Doherty leg.), Negros, Madagasear, ebenso

*chrysippus* L. ab. *alcippoides* Moore von Nias.

Moore in seiner Monographie der *Limnaina* giebt als Flugorte von *chrysippus* ferner an: SO.-Europa, Asiatische Türkei, Rodriguez, Johanna, Mauritius, Socotra. W.- und S.-Afrika, Persien, Afghanistan, Candahar, Nicobaren, Siam, Kaiva, S.-China, Hainan, Formosa.

Meine Madagascar-*chrysippus* zeichnen sich durch besondere Größe aus, sind aber sonst mit Sikkim-Stücken identisch.

Exemplare vom Congogebiet, dem Matabeleland, sind dunkler in der Färbung und erinnern dadurch etwas an *cratippus* Feld., sind jedoch im allgemeinen auf den Vorderflügeln schmaler weiß gebändert und der Marginalsaum der Hinterflügel ist ohne weiße Punkte.

Ganz verändert aber sind die Bewohner der Canarischen Inseln, welche mit den Afrikanern den dunkel feurigrothbraunen Anflug der Vorderflügel und der Zelle der Hinterflügel gemeinsam haben und durch eine noch schmälere weiße Subapicalbinde der Vorderflügel ausgezeichnet sind. Das Abdomen von mir vorliegenden 2 ♂♂ und 2 ♀♀ ist oberseits tiefschwarz, an Stelle von gelb oder rothbraun, wie bei den übrigen *chrysippus* und und deren Lokalrassen, und nenne ich diese ganz hervorragende Subspecies *chrysippus kanariensis*.

Die Farbe des Abdomens ist bei allen Danaiden ein wichtiges Unterscheidungsmerkmal und lassen sich dadurch ähnliche Arten wie z. B. *melissa* Cr. von *septentrionis* Butl. und *limniace* Cr. mit Sicherheit unterscheiden.

Von den älteren Autoren, welche *chrysippus* erwähnten, hat nur Gaetano Maria Gagliardi in den Atti del. R. Istit. Incorrag. Neapel, Nov. 1807, auf p. 161 das Aussehen des Abdomens berücksichtigt und als supra fulvum, subtus albicans beschrieben. Ueber dessen Fundstellen schreibt er: Habitat in Aselepiade fruticosa aestivo et autumnali tempore, advena ex India Orientalis vel Aegypto nunc repertitus!

Schreibers Insekten 1759, in welchen *chrysippus* als *Pap. aegyptius* beschrieben ist, waren mir nicht zugänglich, denn das anscheinend seltene Werk fehlt sowohl in der Bücherei des Museums für Naturkunde wie in der großen kgl. Bibliothek.

Moore's *Limnas bowringi*, Pr. Zool. Soc. 1883, p. 239, von Hongkong ist vermuthlich nur eine Aberration von *chrysippus*.



Auf den Sunda-Inseln fliegt:

*chrysippus cratippus* Felder (*batarianus* Moore), von mehr rothbrauner Grundfarbe, breitem, schwarzen Marginalsaum und etwas erweiterter subapicaler weißer Vorderflügel-Schrägbinde. Abdomen rothbraun. Fundorte: Ost- und West-Java, Bali (25. X. 95), Lombok von der Küste bis 2000', (April, Juni 1896. leg. Fruhstorfer), Sumbawa, Atapupu, Timor (Juli 1897, A. Everett), Kalao (Dez. 1895, A. Everett), Savu (Aug. 1896, A. Everett), Sumba (Dez. 1896), Batjan, Amboina, Ceram.

Mein Batjan-Exemplar kommt überein mit solchen aus Bali, während umgekehrt auf Lombok und Sumba, Alor (April 1897), ebenso helle Stücke vorkommen, wie ich sie aus Sikkim besitze.

*chrysippus petilea* Stoll. Gleicht in der hellen Farbe indischen *chrysippus*, hat aber, namentlich bei Neu-Guinea-Exemplaren einen viel breiteren Flügelsaum als *cratippus* und gleich diesem einen röthlichen Bezug an der Innenseite der schwarzen Marginalbinden, welcher auch die Zelle erfüllt und immer bis SM., manchmal bis an den Innenrand der Vorderflügel reicht. Abdomen im allgemeinen heller als bei *cratippus*, aber im Colorit wechselnd. In Neu-Guinea und Australien mag *petilea* als Lokalform auftreten. Auf Sumba, Alor und Savu fliegt sie neben *cratippus* zur selben Zeit, dürfte sich demnach neuerdings nach diesen Inseln verfliegen haben.

Fundorte in meiner Sammlung: Neu-Guinea, Thursday-Insel, mit sehr breitem Flügelsaum, und Savu (Aug. 96), Alor (April 97), Sumba (Dez. 96) mit etwas schmalerem Rand.

*chrysippus rigeli* Heylaerts. (Compt. rendus de la Société Ent. de Belg. 1884 und Snellen, Tyd. v. Eutom. 1884) von Pulo-Bras an der Nord-Westspitze von Sumatra, ist eine höchst eigenthümliche Lokalrace, welche ganz

den Eindruck einer Regenzeitform macht, was auf diesen ewig feuchten Inseln sehr erklärlich ist. Ihre Grundfarbe ist ein helles Lederbraun. Exemplare von Lirung (Talaud) und Süd-Celebes, Patunuang Januar, also auch Regenzeitform kommen ihr ganz nahe, tragen aber etwas hellere Hinterflügel.

Den Eindruck einer Trockenzeitform macht:

*chrysippus gelderi* Snellen. Tyd. v. Ent. 1890—91, p. 37, Taf. I., aus Toli-Toli beschrieben, von mir in Donggala gefangen, ebenso 4 Exemplare von den Drs. Sarasin, auch von Doherty, Aug., Septbr., erbeutet.

Etwa 10 Stück meiner Sammlung, von der Ribbeschen Ausbeute herrührend, dürften in Tombugu gefangen sein. Diese durch ihre Kleinheit sehr auffallende Raee ist noch besonders gekennzeichnet durch drei rein weiße subapicale Flecke jenseits der Zelle der Hinterflügel-Oberseite, und einen weißen Strich zwischen M 3 und SM, welche sich auf der Unterseite wiederholen. Die Hinterflügel-Unterseite ist noch reicher weiß als oben mit drei circumcellularen weißen Flammen und einem Zellstrich. Der Apex der Vorderflügelzelle ist unterseits ebenfalls weiß gestrichelt und an SM lagert noch eine große weiße Makel, welche bei 70 *chrysippus* aus diversen Fundorten fehlt. Holland erwähnt *chrysippus* gar nicht, Doherty fing nach Rothschild nur 1 ♂, und auch mir glückte es nur 2 ♂♂ zu erhaschen, so daß diese Art auf Celebes den Seltenheiten beizuzählen ist. eine sehr auffallende Erscheinung, welche beweist, daß *chrysippus* indischen Ursprungs ist und auf der Wanderung nach Norden bis zu den Philippinen ein günstigeres Verbreitungsgebiet gefunden hat, als nach dem Süden und Osten; denn auch in Neu-Guinea ist *chrysippus* (teste Hagen) sehr selten. *Chrysippus* ist vermuthlich erst in neuester Zeit

in Celebes eingewandert und wahrscheinlich daß *gelderi* die indigene celebische *chrysippus* Subspecies vorstellt.

### 16. *Salatura plexippus* L.

In der gewöhnlichen indischen Form und nicht zu unterscheiden von solchen aus Malabar und Sikkim.

Ishigaki. Fritze erwähnt ihn nicht von Okinawa.

### 17. *Nectaria leuconoë riukiensis* Holl.

Entom. News. IV., p. 337, pl. XV. Philadelphia (1896?).

Von Dr. Fritze als *clara* Butl. aufgefaßt und von mir Berl. E. Z. 1898 p. 318—319 ausführlich beschrieben. Aus Ishigaki gingen mir mehrere ♂♀ dieser prächtigen, jedenfalls der Formosanischen *clara* nahestehenden Lokalrace zu. Die übrigen *leuconoë*-Formen lassen sich in folgender Uebersicht darstellen.

#### Genus *Nectaria*.

- leuconoë* Erichson. Philippinen.  
 „ *nipponica* Fruhst. Süd-Japan.  
 „ *clara* Butl. Formosa.  
*riukiensis* Holl. Liu-Kiu. Ishigaki (C. F.).  
*leuconoë obscura* Stdgr. Mindanao.  
 „ *princesa* Stdgr. Palawan.  
 „ *esanga* Fruhst. Talaut.  
 „ *godmani* Obthr. Sangir.  
 „ *nigricana* Smith. Taganac-Insel, Nord-Borneo.  
 „ *natunensis* Snellen. Natuna-Inseln.  
 „ *javana* Fruhst. Ost-Java (Collect. Pagenstecher.)  
 „ *engania* Doherty. Engano.  
 „ *chersonesia* Fruhst. Malayische Halbinsel, Singapore, Lingga (Mus. Berlin), Riouw (?). Billiton (Godman, Snellen).  
*electra* Semper. Mindanao.

#### Satyridae.

### 18. *Melanitis leda* L.

In der Trockenzeitform *ismene*. Unterseite einfach grau mit einer rothbraunen Binde. 1 ♀ von Oshima. Auf Okinawa ist

dieser Schattenvogel noch äußerst häufig, in Japan nach Fritze bereits selten.

### 19. *Mycalesis perdiccas* Hew.

Eine ganze Reihe von Stücken aus Oshima mit sehr breiter heller Binde der Flügel-Unterseite und wahrscheinlich eine neue Subspecies bildend.

## Nymphalidae.

### 20. *Argynnis niphe* L.

Ishigaki.

♂ Vorderflügelänge 38 mm und somit größer als Okinawa-♂ (teste Fritze). *Niphe* besitze ich aus Sikkim, Shillong, Khasia's, Sumatra, Montes Battak (dieses sind die kleinsten und hellsten Stücke), Luzon, Ceylon, Ost- und West-Java, sowie Australien. Letztere nannte Butler *inconstans*.

### 21. *Vanessa canace glauconia* Motsch.

Oshima. Nur 1 ♂, gleich japanischen.

### 22. *Vanessa canace ishima* nov. subsp.

Von japanischen *glauconia* Motsch. leicht zu unterscheiden durch den weiten vorspringenden Analwinkel der Vorderflügel und die spitzeren Schwänze der Hinterflügel.

Der subapieale weiße schräge Fleck oberhalb der Zelle ist fast rein weiß und nicht bläulich und scharf abgegrenzt und vereinigt sich nicht mit der Submarginalbinde. Letztere ist auf beiden Flügeln viel schmaler geradliniger und reicht auf den Vorderflügeln nur bis etwas über M 1, auf den Hinterflügeln von OR bis SM, also weder an die Apexspitze noch bis in den Analwinkel.

Die Flügelunterseite ist viel heller, die schwarze mediane Region schmaler und beiderseits von rothbraunen, nicht schwarzen Grenzlinien eingefasst, welche bis zum Analwinkel reichen.

Hab. Ishigaki.

Von den nächsten Verwandten gebe ich eine kurze Uebersicht:

- canace* L. Himalaya, Assam, Burma, Süd-Indien (?), (Marsh. et de Nicéville), Sikkim, Szechuan (Coll. Fruhstorfer).  
*canace haronica* Moore. Ceylon. Von mir bis auf 3000' im südlichen gebirgigen Theile der Insel beobachtet.  
*canace perakana* Distant. Rhop. Malay. p. 430, Taf. XI. Fig. 1. Perak. Ost- und West-Java bis 4000' Höhe. Nord-Borneo (Coll. Fruhstorfer).  
*canace battaka* de Nicéville (L. de Nicéville und Dr. Martin, Butterflies of Sumatra, p. 428, 1895). Montes Battak leg. Dr. H. Dohrn in coll. Fruhstorfer. Geht bis 5000' Höhe.  
*canace benguetana* Semper. Nord-West-Luzon fliegt in 1200 m Höhe (Schmetterl. d. Philipp. p. 122, Taf. XXI. Fig. 11. 12).  
*canace ishima* Fruhst. Ishigaki-Sima.  
*canace glauconia* Motsch. Japan, Corea, Loo-Choo (Leech). Okinawa (Fritze), Oshima (Coll. Fruhst.).

### 23. *Pyrameis indica* Herbst.

Von Oshima. 2 Exemplare, welche in der Mitte stehen zwischen kleinen *indica* aus Luzon und großen Stücken aus Monpin und Japan. Luzon-Exemplare bilden bereits den Uebergang zu *indica buana* Fruhst. von Süd-Celebes, tragen aber noch eine etwas breitere rothe Schrägbinde der Vorderflügel.

### 24. *Junonia asterie* L.

In sehr großen Stücken, ♂♀ von 34 mm Vorderflügelänge. Gewöhnliche *asterie* besitze ich aus Karwar und Malabar. Süd-Indien, Süd-Ceylon. Malacca, Sumatra, Süd-Borneo. Ost- und West-Java, Sumba (Dezbr. 1896). Sumbawa und Lombok.

Die typische Trockenzeitform *amana* L. aus Kolaba. Sikkim. Andamanen (Dezbr. leg. Butler), Luzon, und einen Uebergang von *asterie* zu *amana* von Lombok, Sapit (Juni 1896).

### 25. *Junonia orythia* L.

Ishigaki. Das ♀ entspricht einigermaßen der Figur 7 von Leech auf Taf. XXV, ist aber lebhafter gezeichnet. Die von Leech als Fig. 8 und 10 abgebildete Trockenzeitform besitze ich nur aus Szechuan in China.

Die Vertheilung der typischen *orythia* ist eine höchst eigenthümliche, weil sich *ocyale* Hb. von Java und *celebensis* Stdgr. als Lokalrassen dazwischen schieben.

*orythia* L. liegt mir vor von: Szechuan, Shillong, Sikkim, Ceylon, Nord-Borneo, Sandakan, Lombok, Sumbawa, Sumba (Dez. 1896), Alor (April 1897), Savu (Aug. 1896), Flores (Nov. 1896), Kalao (Dez. 1895), Saleyer (Nov. 1895), Ishigaki. *Swinhoei* Butl. ist hierzu wahrscheinlich Trockenzeitform.

*orythia ocyale* Hbn. Ost- und West-Java.

*orythia wallacei* Distant fehlt mir, ist vielleicht Synonym hierzu (Rhop. Malay. p. 95, pl. XI. Fig. 3. 4).

*orythia celebensis* Stdgr. (Patunung Jan. 1896 und Lompabattan März 1896) ist die nächste Verwandte von *ocyale*.

*orythia royeri* Voll. Süd-Moluccen.

*orythia albicincta* Butl. Queensland.

Die afrikanische Lokalrace hat Trimen *coopis* genannt.

### 26. *Kallima inachis eucerca* Fruhst.

(B. E. Z. 1898 p. 191—192. *Kall. inachis* Fritze, Fauna der Liu-Kiu-Insel Okinawa, Jena 1894, pag. 46.)

Nächst verwandt *inachis chinensis* Grose Smith (aus Szechuan in meiner Sammlung), jedoch kürzer, gedrungenere und in Größe und Färbung an *inachis limborgi* Moore von Tenasserim erinnernd. Die subapicale Schrägbinde der Vorderflügel ist dunkler orangefarben als bei *chinensis*, die Basis der Vorderflügel sowie die Hinterflügel sind intensiv glänzend, blau angehaucht.

Die bei *inachis* Boisdl. von Sikkim und *chinensis*, sowie *buxtoni* Moore und *limborgi* Moore nur schwach angedeutete,

stark gezackte, schwarze Submarginalbinde der Hinterflügel ist bei *eucerca* sehr kräftig entwickelt.

Aus Ishigaki liegen mir mehrere Paare dieser Lokalrace vor. Das ♀ unterscheidet sich conform dem ♂ von der nahestehenden *chinensis* durch den rundlicheren Apex der Vorderflügel und das dunklere Blau an der Basis aller Flügel. Die blauschwarze submarginale Zaekenlinie der Hinterflügel ist im Analwinkel weiter nach innen gerückt und stärker gebogen. Der Costalsaum der Hinterflügel ist röthlich und nicht gelblich bezogen.

In meiner Aufstellung der bekannten *Kallima*-Species, (B. E. Z. 1898 p. 191—194) ist nachzutragen, daß *knyvetti* de Nicéville synonym ist mit *alompra* Moore, was mir Herr L. de Nicéville unlängst brieflich mittheilte.

### 27. *Cyrestis thyodamas mabella* Fruhst.

(Societas Entomol. 1898 No. 10.)

Differirt von Sikkim-Exemplaren durch den breiter schwarz bezogenen Vorderflügel-Apex und die breiteren und ausgedehnter braun umgrenzten Binden aller Flügel. Das Roth des Analtheiles der Hinterflügel ist ebenfalls intensiver und breiter angelegt.

Ein ♀ von Oshima. Jedenfalls gehören Okinawa-*thyodamas*, welche Fritze erwähnt, auch hierzu. Eine kleinere Verwandte ist *thyodamas formosana* Fruhstr., l. c. 1898 No. 10 beschrieben, mit etwas dunklerer Flügelfärbung und noch intensiver schwarzen Binden der Vorderflügel. Type im British Museum.

### 28. *Neptis eurynome* Westw.

Ein Exemplar. Ishigaki. Stimmt sehr gut mit Leech's Figur 16.

### 29. *Athyma opalina ishiana* nov. subspec.

Gehört durch den dreitheiligen Zellstrich in eine Gruppe mit *opalina* Kollar und *orientalis* Elwes, ist jedoch größer und von rundlicherem Flügelschnitt. Alle weißen Bänder und Flecke sind schmaler als bei *opalina*-♀ von Sikkim, sonst ist die Ober-

seite identisch. Die Unterseite differirt in folgenden Punkten. Die bei *opalina* rothbraunen Flecke erscheinen schwarzbraun, ebenso die drei Querstriche in der Zelle und die beiden basalen Punkte unterhalb der SM.

Der Mediantheil der Hinterflügel ist breiter und dunkler braun bezogen, auch lagern in der Medianbinde vier kleine schwarze Fleckchen, welche bei *opalina* fehlen. Die bei *opalina* obsolete Binde vor dem Außensaum ist deutlich und breit weiß und der Analwinkel reicher blau bezogen.

♀ Vorderflügelänge 37 mm, von *opalina* 34 mm.

### Hesperidae.

**30. Notocrypta feisthameli** Boisd. Nur 1 ♂.

### Heterocerem.

**31. Nyctemera spec.** Nur zwei Exemplare.

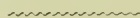
**32. Milionea spec.** Anscheinend sehr häufig auf Oshima.



## Inhalts-Verzeichniss.



Melolonthiden aus Afrika von E. Brenske. S. 333. — Eine neue Coleophore aus Thüringen. *Coleophora Kyffhusana* nov. sp. von Dr. A. Petry. S. 394. — *Antispila Petryi* nov. spec. von W. Martini in Sömmerda. S. 398. — Beitrag zur Kenntniß der Fauna der Liu-Kiu-Inseln von H. Fruhstorfer. S. 405. — Inhalts-Verzeichniß. S. 420. — Inhalt des 59. Jahrganges der Stettiner entomologischen Zeitung 1898. S. 421. — Alphabetisches Register. S. 422.





# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Zeitung Stettin](#)

Jahr/Year: 1898

Band/Volume: [59](#)

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

Artikel/Article: [Beitrag zur Kenntnis der Fauna der Liu-Kiu-Inseln  
405-420](#)