

Entomologische Zeitung

herausgegeben von dem
entomologischen Vereine
zu Stettin.

Redaction: Dr. Heinrich Dohrn, Vorsitzender.

In Commission bei der Buchhandlung R. Friedländer & Sohn in Berlin.

1907.

68. Jahrgang.

Heft II.

Verzeichnis

der von

**Herrn Dr. Theodor Koch-Grünberg am oberen
Waupes 1903–1905 gesammelten Rhopaloceren
mit Besprechung verwandter Arten.**

Von **H. Fruhstorfer.**

(Mit einer Doppel-Tafel.)

(Schluß.)

Morpho peleides Gruppe.

Die Formen dieser Gruppe bewohnen Zentralamerika —
Ausläufer gehen östlich nach Venezuela, südlich bis Ecuador.

Wenngleich *peleides* nur ein verhältnismäßig kleines Ge-
biet bewohnt, ist seine Mutationsfähigkeit in der Morphiden-
welt beispiellos und keine andere Species hat auch nur eine
annähernd so sprungweise Umbildung auf geographisch eng
begrenztem Flugort (selbst Inselrassen nicht ausgenommen)
aufzuweisen als *peleides*.

Die Rassen von

Mexico

Honduras

Nicaragua

Columbien

stehen sich ziemlich nahe, dazwischen schieben sich in
Guatemala und
Costa Rica

Subspecies ein, die das übliche Kleid auch unterseits (Guatemala) völlig verändert haben und ihre Zugehörigkeit zum Stamm ist nur vermöge des Flügelschnitts und der Ocellen-Anlage zu konstatieren.

a. *peleides montezuma* Guén.

M. montezuma Guén. Ann. Soc. Ent. France 1859
p. 373.

Staudgr. Exot. Schmetterl. 1888 p. 209.

M. peleides Godman und Salvin. Biolog. Zentr. Americ.
p. ??

Patria: Mexico.

peleides octavia Bates.

M. octavia Bates, Ent. M. Mag. I. p. 163, 1864.
Staudgr. I. c.

Flügeloberseite mit Ausnahme der hyalinen weißlich
braunen Distalpartie, lichtblau. Unterseite verwaschen braun,
außen hellstrohfarben. Ocellen sehr groß.

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

b. *peleides hyacinthus* Butl.

M. hyacinthus Butl. I. c. II. p. 204, 1866. Staudgr. I. c.

a) Forma **crispitaenia** nobis.

Die blaue Basalfärbung distal nicht wie bei der Type
scharf abgegrenzt, sondern in breiten Strahlen in den schwarzen
Außensaum eindringend. Vdflgl. mit nur einer Reihe
weißer Submarginalpunkte.

Unterseite: Distalsaum breiter, heller, alle Ocellen kleiner
Vielleicht Trockenform.

Patria: Honduras, 2 ♂♀, 1 ♂ ab. San Pedro Sula. Erich
Wittkugel leg.

c. *peleides pudicis* nov. subspec.

Nicaragua Exempl. sind viel kleiner als solche aus Mexico und Honduras, der Distalsaum der Vorderflügel sehr schmal.

Die Flügelunterseite ist ähnlich wie bei *limpida* Butl. aufgehellert; die Zeichnungen sind aber etwas mehr verschleiert, Ocellen größer als bei *crispitaenia*, Transversalbinden der Hinterflügelzelle etwas schmaler als bei *limpida*.

Patria: Nicaragua.

d. *peleides limpida* Butl.

M. *limpida* Butl. Cist. Ent. I. p. 75. 1872.

Staudgr. I. c. p. 209-210.

Limpida, wengleich nur auf ein aberratives Exemplar begründet, stellt den ältesten Namen dar einer der variabelsten Schmetterlinge. Die neben ihr fliegende Hauptform besitzt bereits 2 Bezeichnungen:

a) Forma *hydorina* Butl.

M. *hydorina* Butl. I. c. p. 76, 1872; Lep. Exot. p. 113 t. 42 f. 2. 1872.

M. *arcissus* Staudgr. I. c. p. 209.

Flügel halb schwarz, halb blau gebändert.

β) Forma *marinita* Butl.

M. *marinita* Butl. I. c. p. 75; Lep. Exot. p. 113 t. 41 f. 2. 1872.

Hinterflügel mit stark verschmälertem blauer Binde.

γ) Forma *limpida* Butl.

Patria: Costa Rica 3 ♂, 2 ♀♀ (Coll. Fruhstorfer.)

e. *peleides peleides* Kollar.

M. *peleides* Kollar. Denkschr. Akad. Wien p. 356, 1850.
Neu Granada.

Staudgr. I. c. p. 209 t. 69 ♂.

Patria: Panama (Staudgr.) Columbien 6 ♂ 1 ♀ (Coll. Fruhstorfer.)

Dies ist der häufigste *Morpho* Columbiens, der in keiner Sendung von dort fehlt.

f. *peleides maculata* Röber.

M. pel. var. mac. Rüb. l. c. p. 349.

Patria: Ecuador, Röbers Typen in Coll. Fruhstorfer.

Unterseite lichter, Submarginal- und Ocellenbinden heller, Transversalbinden der Vorderflügelzelle breiter und rötlich weiß, anstatt grün erzfarben wie bei *peleides*.

Gute Lokalrasse, von größerem Habitus und lichterem Blau, die hinüberleitet zu

g. *peleides corydon* Guén.

M. corydon Guén. A. Soc. Ent. Fr. 1859 p. 372.

M. peleides Staudgr. l. c. partim.

♂. Kleiner, Hinterflügel breiter schwarz gerandet. Unterseite noch bleicher gebändert als *maculata*, Ocellen recht klein, älnlich jenen von *pubicis* Fruhstorfer. Transversalbinden der Vorderflügelzelle noch breiter als bei *maculata*.

Patria: Venezuela, ♂ Coll. Fruhstorfer.

Morpho rugitaeniatus nov. spec.

♂. Oberseite abgesehen vom sehr tief eingekerbten schwarzen Distalsaum satt glänzend blau. Obere Partie der Zelle und die Basalteile aller Flügel dunkel violett schillernd, ebenso die breiten blauen Strahlen, die weit in den tief-schwarzen Außensaum eindringen. Am Costalrand kurz jenseits der Zelle ein weißer Fleck, des weiteren eine diffuse subapicale weiße Makel und 3—5 weiße Submarginalpunkte auf den Vorderflügeln.

Vorderflügel gelblich, die paarweise stehenden Admarginalflecken der Hinterflügel rein weiß.

Unterseite: Vorderflügel *peleides*-, Hinterflügel *achillaena*-Charakter. Ocellen sehr groß, mit breiter gelber Iris, sehr großem diffusen weißen Kern, Ocellenbegrenzung der Vorderflügel blauweiß, aus zarten, jene der Hinterflügel grünlichweiß, aus kräftigen Linien bestehend.

Vorderflügel mit einer ockergelben, prägnanten Admarginal-, zwei milchweißen, durch eine braune Wellenlinie geteilten Submarginalbinden. Hinterflügel mit einer unterbrochenen dunkelockerfarbenen Admarginal- und einer violettweißen Submarginalbinde, die durch dunkelziegelrote, proximal zugespitzte Makeln separiert werden.

Querbinden der Vorderflügelzelle dünn, ähnlich den Medianstreifen der Hinterflügel, grünlich. Die gewinkelte Medianbinde innerhalb der Ocellen zusammenhängend (ähnlich *bahiana* Fruhst.) die 3 Analocellen von einem gemeinsamen grünlichweißen Vorhof umschlossen.

Rugilaeniatus vereinigt in sich die Merkmale der *peleides*, *achilles*, *achillaena* und *granadensis*-Gruppe.

Patria: Ecuador, Paramba. 1 ♂ Coll. Fruhst.

Morpho rhetenor Cramer.

Pap. *rhetenor* Cramer I. 1. 16 A. B. p. 22-23 „de blaauwe gestreckte satyn kapel“ 1775.

♀. Pap. *andromache* Cramer I. t. 56. A. B. p. 87.

Patria: Surinam. 2 ♂♂ 1 ♀ (Coll. Fruhst.).

Drei Subspezies:

a) *rhetenor rhetenor* Cram. Surinam.

b) ***rhetenor eusebes*** nov. subspec.!

M. *rhetenor* Staudgr. l. c. p. 206 t. 70 ♀.

Vergleichen wir Staudingers Abbildung mit jener von Cramer finden sich folgende Unterschiede:

Grundfarbe hell- anstatt dunkelgelb, alle distalen Flecken schmaler, isolierter. Der Basalfleck der Vorderflügelunterseite schwarz, anstatt braun.

Vielleicht gehört das Staudingersche ♀ zu der mir in 3 Exemplaren vorliegenden ♂-Form aus Obidos, die von *rhetenor* aus Surinam abweicht durch bedeutendere Größe und die unterseits auch auf den Hinterflügeln dunkler braun gefärbten Basalflecken. Die Vorderflügeloberseite zeigt be-

reits die Anfänge der weißlichen Punktierung (Übergang zu *cacica* Staudgr.) und unterseits weiße statt gelbliche Distalmakeln.

Staudingers ♀-Exemplar trägt die Bezeichnung Fluß Macahi aus Brasilien. Ein Fluß Macahé existiert bei Rio de Janeiro, da dort *rhetenor* jedoch nicht vorkommen kann, vermute ich die Heimat des Staudinger'schen ♀ an einem Nebenfluß des Amazonas.

Nach Hahnel (Iris VII, 1890, p. 225) fliegt *rhetenor* stets in großer Höhe und ließ sich nur gelegentlich verlocken auf am Boden liegende *Morpho menelaus* Flügel herabzustoßen. Das ♀ setzt sich gerne an nasse Stellen an Flußufern (was ich in Sta. Catharina auch von *M.anaxibia*-Exp. beobachtete). Aufgescheucht fliegen sie im Gegensatz zu den ♂♂ nur langsam davon.

Die ♂♂ strömen Schwefelgeruch aus (Hahnel p. 308).

Patria: Obidos, 3 ♂♂, Aug. Sept. 1899, Jul. Michaelis leg. Coll. Fruhst.

c) *rhetenor cacica* Staudgr. S. Peru (Chanchamajo).
M. rhet. var. cac. Stdgr. Verhandl. Z. B. Ges. Wien 25,
p. 100, 1876. Exot. Schmett., p. 206, t. 70 ♂.

d) *rhetenor helena* Stdgr. Rio Huayabamba (Nord-Peru).

M. rhet. var. hel. Stdgr. Ent. Nachr. p. 107, 1890.

M. helena Grose Smith, Rhop. Exot. I, Morpho I, p. 1,
t. 1 f. 1. 2, 1890.

11. *Morpho adonis* Cramer.

Pap. adonis Cramer II, t. 61 f. A. B., p. 95, 1779.

Staudgr. l. c. p. 205, t. 69 ♂♀.

a) ♂ forma *adonides* Staudgr.

M. adonis ab. adonides Stdgr. l. c. p. 206.

Hahnel Iris 1890 p. 298, Iquitos.

Die schöne und seltene Art fing Dr. Koch in einem Exemplar am Waupes, 1 ♂ aus Obidos und ein weiterer ♂ mit gelber Ocellen-Peripherie, ähnlich wie ihn Staudgr. abbildet mit breiteren gelben Binden der Flügelunterseite in meiner Sammlung.

Nach Hahnel (Iris 1890 p. 296) fliegen *adonis* mit raschem, eiligen Flügelschlag (manchmal in einer Höhe von 12 Fuß) aus dem Gezweig hervorbrechend, den Weg kreuzend und Lichtungen zwischen den Bäumen folgend, in denen sie dicht über die Spitzen und die Konturen der Zweige dahinsegeln.

Morpho aega Hb.

Leonte *aega* Hübner, Sammlg. Exot. Schmett. II. t. 289 (76) f. 1. 2.

Morpho aega Stdgr. l. c. p. 206, t. 67 ♂♀.

♀ *Morpho hebe* Westwood Gen. Diur. Lep. p. 339, 1851.

Den Typus von *aega* dürfte Hübner aus Rio de Janeiro empfangen haben. Exemplare von dort decken sich mit seiner Figur, ebenso Rio-♀♀ mit Staudingers Abbildung.

Nördlich und südlich von Rio begegnen wir Lokalrassen.

a) **aega melinia** nov. subsp.

♀ Entfernt sich von Rio-♀♀ auf den Vorderflügeln durch breiteren schwarzen Fleck am Zellapex, die größeren gelben circumcellularen Makeln. Die untere Mediane ist an ihrer Basis, die Submediane in der Mitte mit breiten schwarzen Schuppenflecken verbrämt.

Die Hinterflügel dunkler rotbraun. Distalsaum breiter schwarz, die ihm aufsitzenden, gelblichen rundlichen Makeln bedeutend kleiner.

Patria: Espiritu Santo, 2 ♂♂, 3 gelbe (normale) ♀♀ in Coll. Fruhst.

b) *aega aega* Hb. Patria: Rio de Janeiro, Sao Paulo.

♀ forma *typica* gelbbraun, wie sie Stdgr. abbildet.

♀ forma *pseudocypris*, alle Flügel blauschillernd.

c) *aega bisanthe* nov. subspec.

Morpho aega Staudgr. l. c. partim Sta. Catharina.

Weymer, Stettiner Ent. Ztg. 1894 p. 322, zahlreich.

Mabilde, Guia Pratica, 1896 p. 88 t. 7, f. 4 ♂.

„♂. Häufig während 10—15 Tagen im Frühling und während 20—40 Tagen im Herbst, auf Waldwegen.“

Von den seltenen ♀♀ findet man etwa 10—15 auf 1000 ♂♂.“

Die Südform von *aega* ist im ♀ sofort zu erkennen durch die fast gleich großen gelblichen Submarginalflecken, die meistens vom Analwinkel bis zum Apex hinaufreichen, während sie bei *aega* und *melinia* nicht über die mediane Partie der Vorderflügel gehen. Die circumcellularen Flecken sind größer, heller. Der schwarze Fleck vor dem Apex wird schmaler, diffuser und geht nur bis zur Zellmitte.

Die Grundfärbung der gelben ♀♀ viel bleicher, auf den Hinterflügeln ohne braunen Anflug; die Submarginalmakeln der Vorderflügel gleichmäßiger, eine komplettere Reihe bildend.

3 ♀♀-Formen

a) ♀ forma *typica* hellgelbbraun,

β) ♀ forma *pseudocypris* lebhaft blauschillernd,

γ) ♀ forma *mixta*, Vorderflügel an der Basis und längs der Adern sowie zwischen den Medianen mit dunkelblauem Schiller.

Patria: Rio Grande do Sul, 4 ♀♀ Coll. Fruhst.

Morpho portis Hübner.

Diese zierliche Species ist unter dem Namen *cytheris* Godt. allgemein bekannt.

Zwei Subspezies lassen sich sicher unterscheiden, eine dritte ist ohne Typenvergleich nicht zu eruieren.

a) *portis portis* Hb.

Leonte portis, Sammlg. II. t. 290 (77) f. 1, 2.

Morpho cytheris Godt. Enc. Méth. IX. 1823, p. 444.

Boisd. Spec. Gen. t. 12 f. 4, 1836.

Stdgr. l. c. p. 206. Rio.

Patria: Petropolis und Nova Friburgo.

a) **forma sidera nobis.**

Unterseite bleicher, Längsbinden fahlgelb anstatt braun.

Silberbinden doppelt so breit. Apicalocelle fehlt völlig.

Patria: Petropolis 1 ♂ Coll. Fruhst.

b) *portis thamyris* Felder.

Morpho tham. Feld. Reise Nov. III. p. 456, 1867.

M. cytheris var. thamyris Weymer l. c. Rio Grande.

M. cytheris var. thamyris Mabilde l. c. p. 88; ♀ ziemlich selten, ♂ häufig im hohen Walde, 15—20 Tage im Frühling, 20—30 im Herbst.

Diese zierliche Morphide ist in Sta. Catharina recht lokal, aber an geeigneten Stellen (mit Bambus durchwachsenem, von großen Flußläufen durchschnittenem Hochwald) ungemein häufig. *Thamyris* fliegt hauptsächlich in den Nachmittagsstunden von 3—4 Uhr, wenn *Morpho anaxibia* bereits wieder im Walddunkel verschwindet. Die Falter fliegen langsam, kaum 1—2 m über der Erde, und setzen sich gerne mit geschlossenen Flügeln auf Bambuszweige.

Patria: Urwälder am Alto Uruguay, und Seitentäler des Rio Capivary, Sta. Catharina (Hauptflugzeit März), Rio Grande do Sul.

c) *portis psyche* Feld.

M. psyche Feld. Reise Nov. p. 456.

Patria: Brasilien.

Morpho sulkowskyi Kollar.

Denkschr. Akad. Wien., p. 355, t. 13, f. 1, 2. 1850.

Hew. Exot. Butt. I. Morpho t. 1, f. 1. 1856.

Staudgr. l. c. t. 69. ♀ p. 206.

Zwei Subspezies

sulkowskyi sulkowskyi Koll. Columbien.

sulkowskyi lympharis Butl. (Nach meiner Bestimmung am British Museum.)

M. lymph. Butl. A. Nat. Hist. 1873 p. 225.

Lep. Exot. p. 256, t. 56, f. 12, 1873; *Stdgr.* l. c. p. 206.

M. zephyritis Butl. *Lep. Ex.* t. 56, f. 3, 4, 1873, 1 ♂.
Peru, Coll. Fruhstorfer.

Morpho catenarius Perry.

Papilio catenarius Perry, *Arcana* 1811.

Leonte epistrophis Hübner, *Sammlg.* Bd. II. t. 291 (78)
f. 1, 2.

♀ einer Form mit nicht marmorierter Unterseite.

Morpho epistrophis *Stdgr.* l. c. p. 205, t. 205. Kleiner heller ♂.

Mabilde l. c. p. 86-87, t. 7, f. 3a ♂, 3b und c Raupe und Puppe.

„Raupe leben auf Kokospalmen und verschiedenen andern Waldbäumen, wo sie in Nestern zusammensitzen, sich im Nov.-Dez. verpuppen. Der Falter erscheint nach 20—30 Tagen; häufig von Januar bis März, selten im April.“

Hübners Type dürfte aus dem südlichen Brasilien stammen und stellt seine Figur das den hellen ♂♂ ähnliche ♀ vor. In Sta. Catharina, namentlich in etwas höheren Lagen in der Umgebung von Theresopolis und am Alto-Uruguay kommen neben hellen ♀♀ auch häufig Exemplare vor, bei welchen auf der Unterseite der Hinterflügel besonders in der Zellgegend und in der Submarginalregion die sonst getrennt stehenden Binden breit braun ausfließen, so daß groteske Figuren und ansehnliche Wellenbinden entstehen.

a. ♀ forma **marmorata** nobis

Bei solchen Exemplaren gewinnt auch die schwarze Distalbesäumung und Submarginalfleckung der Flügeloberseite erheblich an Ausdehnung.

Patria: Sao Paulo, Parana, Sta. Catharina. Rio Grande do Sul.

Catenarius gehört ebenso wie *Heliconius besckei* zu den Charakterschmetterlingen von Sta. Catharina. Er belebt im Gegensatz zu *Morpho anaxibia*, der sich nur im Hochwalde findet, mehr das Unterholz, bewegt sich gern über breiten Reitwegen, so weit sie sich in der Nähe der Flüsse hinziehen und scheut selbst nicht die Nähe menschlicher Wohnungen. Wer in der Zeit von Mitte Februar bis Anfang April in St. Catharina durchs Land reitet und eine größere Wegstrecke zurücklegt, kann an sonnigen windstillen Tagen wohl an die 500—800 dieser langsam und wie traumverloren dahinschwebenden Morphiden beobachten. Es war ein leichtes, in der Nähe der Fruchthaine und da wo hoher Bambus die Ufer bekleidet am Capivary-Flusse im Jahre 1889 gegen 80—100 Exemplare an einem Tage zu fangen.

Ältere Exemplare gehen auch auf ausgelegte Fruchtköder und nur solche setzten sich gelegentlich an nasse Stellen im Urwalde am Alto Uruguay.

catenarius forma **argentinus** nova.

(Kirby in Wytmsmans Hübner Edition p. 48, Argentina.)

Exemplare von Rio Grande do Sul sind bereits kleiner und heller, als solche aus Sta. Catharina. Die schwarze Apicalsäumung der Vorderflügel beginnt sich in kleine, einzelne Fleckchen aufzulösen. Die Hinterflügel sind fast ganz zeichnungslos, was bei *argentinus* noch mehr auffällt, da diese nur 50 mm Vorderflügelänge aufweisen gegen 70—80 mm der ♂♂ von Sta. Catharina.

Patria: Argentinien.

Morpho laertes Drury.

Pap. laertes Dru. Ill. Ex. Ent. III. t. 15, f. 1. 1782.

Leonte epistrophis Hb. II. t. 272-78), f. 1, 2 ♂.

Morpho laertes Stdgr. l. c. p. 205. Rio. v. Bönninghausen.

Hbg. Verein p. 23, 1896 vom Jan.-März häufig bei Rio und Petropolis. Raupen in Nestern auf diversen

Waldbäumen.

Patria: Espiritu Santo, Rio de Janeiro. 1 ♂ Rio Grande do Sul (?) (Coll. Fruhstorfer).

a) forma *iphitus* Feld.

Morpho iphitus Feld. Reise Novara p. 457. 1867.

Morpho polyphemus Doubl. Hew.

Gen. Diurn. Lep. t. 55, f. 1, 1851.

Staudgr. l. c. p. 205. Zentralamerika.

a) forma *luna* Butl.

(M. luna Butl. Cist. Ent. I. p. 4. 1869.)

Patria: S. Mexico, Coll. Fruhstorfer. Anscheinend sehr lokal.

Subfamilie Heliconinae Bates.

12. **Heliconius erato doris** L.

Pap. quirina Cramer I. t. 65, f. A. B. 1779, p. 101. Surinam.

Hel. er. dor. Riffarth,, B. E. Z 1901, p. 131.

Ein Exemplar dieses für das gesamte Amazonasgebiet so typischen Falters in einer Form, wie sie Cramer aus Surinam abbildet. *Quirina* scheint in Peru, Pozuzo auf ca. 800 m Höhe sehr gemein zu sein, denn mir gingen von dort große Serien zu. Von Venezuela und Amazonasgebiet bis Bolivien verbreitet.

13. **Heliconius phyllis lativitta** Butl.

Cist. Ent. II. p. 150, 1877.

Riffarth l. c. p. 165.

Stett. entomol. Zeit. 1907.

Von dieser plastischen Spezies ein Stück mit prächtigem, radiär verteilten rötlichen Strahlen der Hinterflügel und leuchtendem circumcellularen Gelb der Vorderflügel. Vom oberen Amazonas bis Bolivien verbreitet.

14. ***Heliconius quitaleus denticulatus*** Riffarth.

(Taf. I, Fig. 7.)

Diese interessante Form ist eine der schönsten Entdeckungen des so erfolgreichen Reisenden.

Herr Riffarth, der bekannte Monograph der Gattung *Heliconius*, hatte die Freundlichkeit den neuen Falter zu beschreiben und im Tausch für die Type das betreffende Kliché anzufertigen.

Heliconius quitaleus denticulatus Riffarth nov. subsp.

Vorderflügelänge 43 mm. Die vier schwefelgelben Apicalflecke der Vorderflügel sind sehr groß, größer wie beim typischen *quitaleus quitaleus* Hew., so daß sie nur durch Subcostalast 4 und durch die beiden Radialen voneinander getrennt sind. Der am Vorderrand liegende wird durch Subcostalast 3 in 2 Teile geteilt. Außerdem zeigt die Vorderflügelspitze noch 4 etwas vom Distalrand abstehende gelbliche Sonnenfleckchen, die auf der Unterseite deutlicher und weiß sind. Das mir vorliegende Exemplar, ein ♀, ist sehr stark abgeflogen, läßt aber noch deutlich erkennen, daß die gelbe Querbinde stark von der gelbbraunen Grundfarbe überlegt und mit dieser verwaschen ist. Distal ist sie scharf vom schwarzen Apicalteil begrenzt, welcher im mittleren Medianzwischenraum etwa 6 mm pyramidenförmig vorspringt.

Die übrige Vorderflügelzeichnung ähnelt der von *sisyphus* Salv. Der Submedianstreif ist im distalen Teile unterbrochen, tritt aber am schmal schwarzen Hinterwinkel wieder schwach auf. Der keulenförmige Keilfleck ist in der Mitte der Zelle stumpfwinklig gebogen und seine lange

Spitze, die vom schmal schwarzen Vorderrand breit durch die Grundfarbe getrennt ist, läuft in die Flügelwurzel aus. Der Endzelleck füllt nur den vorderen Zellwinkel aus und hat annähernd eine dreieckige Form. Die Medianflecke sind klein, der vordere mehr verwaschen. Der Randfleck steht so weit vom Distalrande ab, wie die Pyramide der schwarzen Apicalfärbung im mittleren Medianzwischenraum vorspringt. Die Unterseite ist matter, die Medianflecke sind größer und schärfer begrenzt.

Die Hinterflügel zeigen eine zusammenhängende schwarze distal stark gezähnte Mittelbinde, ähnlich der der *forma concors* Weym. Der Distalrand ist jedoch viel breiter schwarz, als bei allen anderen *quitalenus*-Formen. Die schwarze Färbung ist proximal, entsprechend der distalen Zähnung der Mittelbinde geformt, so daß dazwischen die braungelbe Grundfarbe nur noch als zahn- und pfeilspitzenartige Zeichnung stehen bleibt. Der Vorderrand des ♀ ist breit grauschwarz, vor dem Apex etwas durch hellere Tönung unterbrochen. Hier stehen 2 weißliche Fleckchen, die auf der Unterseite deutlicher sind. Ferner stehen in jeder Zelle zwei, nach dem Apex zu verschwindende weiße Saumfleckchen, die ebenfalls unten deutlicher auftreten.

Fühler und Körperzeichnung im allgemeinen wie bei den übrigen *quitalenus*-Formen.

Nach 1 ♀ vom Rio Waupes in coll. Riffarth.

Die Ausläufer des *Helicon. quitalena* Hew. bewohnen nach Riffarth l. c. p. 69—72 die folgenden Gebiete.

quitalena denticulatus Riffarth, Oberer Rio Negro.

quitalena versicolor Weymer, Rio Madeira.

quitalena jonas Weymer, Oberer Amazonas.

quitalena quitalena Hew., Rio Napo.

quitalena felix Weymer, Peru, Bolivien.

quitalena concors Weymer, Peru, Bolivien.

quitalena sisyphus God. Salv., Cosnipata-Tal, Peru.

15. **Eueides vibilia unifasciatus** Butl.

Eu. unif. Butl. Cist. Ent. p. 169, 1877.

Eu. vibilia unifasciatus Stichel, B. E. Z. 1903 p. 20,
t. I. f. 16 ♀.

Ein ♂ dieser seltenen Lokalrasse, die nur vom oberen Amazonas bekannt ist. Die verwandten Rassen treffen wir als

vibilia vibilia Godt. in Mittelbrasilien.

vibilia vialis Stichel in Zentralamerika, Columbien.

vibilia vicualis Stichel in Ecuador.

16. **Eueides lybia** Fabr.

Pap. lybia F. Syst. Ent. p. 460, 1775.

Exemplare vom Waupes nicht zu unterscheiden von solchen aus Para. Aus Zentralamerika ist eine Lokalrasse bekannt.

lybia lyboides Stdgr. 1 ♂ Columbien, Coll. Fruhst.
(Eu. lyb. Stdgr. Ex. Schmett. p. 80, t. 32, ♂ Type von Chiriqui.)

Subfamilie Dioninae Stichel.17. **Colaenis julia** F.

Pap. julia F. Syst. Ent. p. 509, 1775.

Pap. alcionea Cramer III. t. 215 A. 1782.

Diese weitverbreitete Art, die von Texas bis Sta. Catharina und Argentinien vorkommt, zerfällt in eine Reihe von Lokalrassen, die wie z. B. *delila* F. bisher als besondere Arten galten.

Exemplare von Honduras und S. Mexiko gleichen durch ihre bleiche Grundfarbe mehr der *delila* von den Antillen, das Waupes-Stück der f. A. von Cramer.

Subfamilie Nymphalinae Bates.18. **Junonia lavinia** Cramer.

(*Junonia negra* Feld. Reise Nov. Lep. p. 399, 1867.)

Von dieser über ganz Amerika (mit Ausnahme des hohen Nordens) verbreiteten Spezies liegt ein Exemplar

vor, von dem ich vermute, daß es im wirklichen Quellgebiet des Waupes gefangen wurde, in einer savannenartigen Region mit sterilem, steinigem Untergrund, der höheren Pflanzenwuchs und Humusbildung nicht zuläßt.

Lavinia ist wie die meisten Junonien (*Precis*) ungewein variabel. In meiner Sammlung sind nur 24 Exemplare vertreten, von 12 Fundorten. Es wäre aber ein leichtes, diese 24 Stück auf 17 benannte „Spezies“ zu verteilen, denn wohl bei keiner Lepidopterenart wurde in der Speziesfabrikation so widersinniges geleistet wie bei *lavinia*. Dabei ist noch zu berücksichtigen, daß mit einer Ausnahme, keinerlei Inselformen benannt wurden.

Abgesehen von den alten Autoren bis und mit Hübner, die nach der damaligen Auffassung vom Artbegriff und von der Verbreitung der Insekten, alle „Formen“ beschrieben, deren sie habhaft werden konnten, pflegten auch Felder und Butler gleichfalls fast jedes Stück zu benennen, daß ihnen unter die Augen kam. Felder beschrieb nicht weniger als 10 Spezies von 9 Fundorten, darunter 3 Arten allein aus „Bogota“, von denen er eine bedauerlicherweise zusammenschmiedete mit einer wirklich beachtenswerten Inselform der Antillen.

1901 gab Butler (*Ann. Mag. Nat. Hist.* vol. VII. September p. 196—200) eine Übersicht des Bekannten und deutete die Felderschen Denominationen (anscheinend ohne Studium der Typen, die ihm zugänglich waren) ganz willkürlich und fügte noch eine „nova-Spezies“ zu jenen 10 *lavinia*-Formen, denen er nach seiner Auffassung „Artrechte“ zugestand.

In Deutschland hat sich außer Staudinger (1888) niemand in zusammenfassender Weise mit den südamerikanischen Junonien beschäftigt. Staudinger war übrigens bereits auf dem richtigen Wege als er (*Exot. Tagfalter* p. 98) nur zwei „Arten“ aus dem *lavinia*-Gewirr herauschälte,

das Kirby 1871 noch richtiger unter drei Überschriften als 12, 12a und b verteilt hatte.

Es ist sehr zu bedauern, daß Butler von der Kirby'schen Richtung abgewichen ist, zu seiner Entschuldigung sei hier angeführt, daß ihm typische *lavinia* Cramer aus Surinam unbekannt waren, was die Klärung der Synonymie immerhin sehr erschwerte.

Cramer benannte und malte bereits 3 Formen und zwar als nomenclatorischen Typus:

a. *lavinia a*) forma *lavinia*.

Pap. *lavinia* Cram. t. 21, C. D. p. 32. Surinam 1775.

Basalfeld der Hinterflügel grün. Trockenform, Unterseite monoton braun.

β) forma *evarete*

Pap. *evarete* Cram. III. t. 203, p. 18, Surinam 1782.

Basalfeld der Hinterflügel braun, ohne grünen Anflug. Trockenform, unten wie a.

γ) forma *genoveva*.

(Pap. *genov.* Cr. t. 290. E. F. p. 4. Surinam 1782.

Vanessa lavinia Lucas, Lep. Exot. t. 61. f. 1.)

Basalfeld hellbraun, die Flügelunterseite lebhaft marmoriert. Vorderflügel mit einer weißen, statt rötlichgelben Binde.

Patria: Surinam, alle 3 Formen in Coll. Fruhstorfer.

Kurz nach Cramer bildete Hübner wieder *lavinia* ab und gab ihr den Cramerschen Namen *evarete*. Hübner hatte Exemplare vor sich, von denen der ♂ grün angelaufen, das ♀ braun bezogene Hinterflügel aufweist.

Beide Geschlechter zeigen jedoch eine rötliche, anstatt weiße Querbinde der Vorderflügel und dies gab Kirby Veranlassung beide umzutaufen. Mir liegen ähnliche Exemplare wie Hübners Fig. 3, 4 aus Surinam vor, wo sie neben den drei Cramerschen Aberrationen fliegen.

Stücke, die sich ganz mit Hb. Fig. 1, 2 decken, besitze aus Bahia. Solche Exemplare hat Felder vermutlich *infus-cata* genannt. Somit hätten wir folgende Formen zu verteilen.

δ) *lavinia* forma *oriana* Kirby.

= *Hamadryas decora evarete* Hb. t. 51. f. 3, 4 ♀.

= *oriana* Kirby, Text zu Hübner-Wytsman p. 24, 1900.

= ? *divaricata* Feld. l. c. p. 401 „Surinam“.

Patria: Surinam.

b. *lavinia infusata* Feld. lasse als brasilianische Subspezies gelten, die Butler seltsamerweise nach Ecuador verlegt und *basifusca* Weymer 1890 damit vereinigt.

Hamadryas decora evarete Hübner Exot. Schmett. I. t. 51. f. 1, 2.

Junonia infusata Feld. Reise Nov. p. 401. Bahia.

Junonia lavinia Stdgr. l. c. p. 98, t. 37.

Junonia hübnerei Kirby, Text zu Hübner-Wytsman p. 24, 1900 unbegreiflich, warum Kirby diese Form in *hübnerei* anstatt *lavinia* umtaufte.

Precis hübnerei Butl. l. c. p. 198. Rio de Janeiro, Para.

c. ***lavinia michaelisi*** nov. subspec.

Jun. zonalis Feld. l. c. p. 400 partim.

Diese neue Inselform erinnert oberseits an *coenia* Hb. von Nordamerika durch die (übrigens noch breitere) aufgehellte Schrägbinde der Vorderflügel und die großen Ocellen der Hinterflügel.

Unterseits differiert sie vor allen bekannten festländischen Rassen durch einen ausgedehnten weißlich gelben Saum im Analfeld der Hinterflügel, der sich beim ♀ zu zwei ziemlich gleich breiten langen Binden entwickelt, die bis an die Ocellen herangehen.

Die Ocellen selbst sind ungewöhnlich reich blaugekernt.
Patria: Porto Rico, Julius Michaelis leg.

Michaelisi ist einer der wenigen Schmetterlinge, die mein Reisender bei Gelegenheit eines mehrtägigen Aufenthalts 1899 auf der Insel sammelte.

Es ist gewiß, daß auf den Antillen noch weitere stark differenzierte Inselformen sich finden lassen.

Butler bezieht eine davon aus Dominica auf

flirtea F. Ent. Syst. III. p. 90, 1793,

die er Catal. Fabr. Diurn. Lep. 1869, p. 74 „nach Para verlegt“. Im selben Catalog zitiert Butler für

esra F. Ent. Syst. Suppl. p. 425, 1798

als Patria „Jamaica“, trotzdem Fabr. ausdrücklich „habitat Caiennae“ angibt. *Esra* ist ziemlich sicher Synonym mit *lavinia* Cram., f. *evarete* Cramer.

Rehabilitieren wir also den alten Fabricius'schen Namen und sagen

d. *lavinia flirtea* F.

(„Habitat India“ =) vermutlich West-Indien, die ähnlich sein mag.

Junonia genoveva Holland nec Cramer.

(The Butterfly. Book, New-York 1901, t. 20, f. 9 ♂ p. 174). Prächtige Abbildung.

Patria: Jamaica.

e. *lavinia coenia* Hb.

J. coenia Hb. II. t. 32 (245) ♂♀, 1816—1824.

Holland l. c. p. 173, t. 20, f. 7 ♀ f. 8 (*lavinia* Holl.) dry season form ♂; (Texas) t. 3, f. 29-30 (Raupen) t. 7, f. 56-57 und 65—67 Puppen.

Dies ist die ausgesprochenste Lokalrasse von *lavinia*, die sich in den Südstaaten von Nordamerika und nach Butler auch auf den Bermudas findet.

Aber selbst neben diesen nördlichsten Vorposten der *lavinia* finden sich Exemplare als zufällige Aberrationen oder als Zeitform, die atavistische Ähnlichkeit mit *lavinia* zeigen.

Patria: Florida, Texas, Californien, Bermudas.

f. *lavinia hilaris* Feld.

(Jun. hilar. l. c. p. 400.)

Patria: Paraguay. Vielleicht sind südbrasilianische Exemplare damit identisch.

g. *lavinia zonalis* Feld.

Jun. zon. Feld. l. c. p. 399.

Jun. incarnata Feld. p. 400.

Jun. constricta Feld. p. 400-401.

Mit diesen drei Namen belegte Felder Exemplare aus Bogota, und benannte auch Stücke aus Cuba und Porto-Rico irrtümlich als zonalis.

Patria: Columbien, Central-Amerika bis Mexico. (Coll. Fruhstorfer.)

h. *lavinia basifusca* Weymer.

Jun. bas. Weym. Stübels Reise p. 120, t. 3, f. 7. 1890.

Precis fuscens Butl. l. c. p. 199.

Patria: Ecuador, 2 ♂♂ Coll. Fruhst.

Ocellen der Hinterflügel stark verdunkelt.

i. *lavinia pallens* Feld.

Jun. pallens p. 401.

Patria: Venezuela; vielleicht völlig identisch mit *lavinia* aus Surinam.

19. **Pyrrhogyra tipha amphira** Bates.

(P. amph. Bates Journ. Ent. II. p. 319. 1865.)

Diese schöne Art ist weit verbreitet. Ihre Schwesterformen sind bekannt als

a. *tipha tipha* L.

(P. docella Möscher, Verhandl. Z. B. Gesellsch. Wien 1876, p. 316.)

P. tiphus Cram. I. t. 8 D. E. 1775.)

b. *tipha amphira* Bates. Oberer Amazonas, Waupes.

(P. amph. Staudgr. Exot. Schmett. p. 131, t. 44 ♂.)

c. *tipha juani* Staudgr. (l. c. p. 131). Columbien 2 ♂♂.

d. *típha* nov. subspec. Honduras ♂♀.

(ollius Fruhst. i. l.)

Flügelform schmaler, spitzer, ähnlich wie bei *ophni*, Costalfleck distal rechteckig, jenseits der Zelle spitz gelappt. Medianbinden sehr schmal.

e. *típha ophni* Butl.

P. ophni Butl. A. M. N. Hist. p. 362, 1870 (Minas Geraes.) Espiritu Santo, Blumenau (Coll. Fruhst.), Bahia, Südbrasilien (Staudgr.).

f. *típha arge* Staudgr. Paraguay (3 ♂♂).

(P. arge Stdgr. l. c. p. 131.)

g. *típha cuparina* Bates

vom Cupary-Fluß, Konfluent des Tapojoz, unterer Amazonas (J. Ent. II. 1865 p. 318) gehört wohl eher zu *típha* als zu *edocla*, wohin sie Kirby p. 218 stellt.

catharina Stdgr. l. c. p. 131.

Sta. Catharina. Espiritu Santo ♂♀ Coll. Fruhst.

Pyrrhogyra sind echte Sumpfsauger.

20. **Myscelia capenas** Hew.

Cybdelis capenas Hew. Ex. Butl. II. t. 3, f. 16, 17, 1857.

Catonephe capenas Stdgr. Exot. Schmett. p. 113, t. 41. ♂.

Diese schöne, seltene und eigentümliche Art wurde bald als *Cybdelis*, bald als *Catonephele* angesehen, bis sie Stichel 1899 in das Genus *Myscelia* verpflanzte.

Das Waupes-Exemplar besitzt keine Spur einer braunen Medianbinde der Hinterflügel, wie wir sie auf Staudingers Bild finden.

21. **Eunica anna** Cramer.

Pap. anna Cr. III. t. 281 A. B. 1872; Surinam.

E. anna Staudgr. l. c. p. 109; oberer Amazonas.

Diese seltene Spezies, die ich sonst nur nach Cramers Bild kenne, liegt in einem Exemplar vor.

Eine entfernte Verwandte ist *maia* Fabr. ♀ = *noeris* Herr.-Schäffer. ♂.

(*Cybdelis noeris* H.-Sch. Slg. Ex. Schmett. f. 65—68, 1852—1858.)

die mir in großer Anzahl von Espiritu Santo zuing. Deren ♀ hat keinen Blauschiller, ähnelt in Größe etwas der *heraclitus* Poey von Cuba, ist aber dunkler, mit größeren weißen Vorderflügelmakeln.

22. *Eunica eurota flora* Felder.

E. flora Feld. Wien. Ent. Mon. p. 111, 1862.

Stdgr. l. c. p. 109, t. 40 ♂♀.

Nach 40 jähriger Pause kommt diese schöne *Eunica* wieder vom klassischen Boden! *Flora* ist eine distinkte Lokalform der *eurota* Cramer, größer, reicher blau und unterseits bleicher braun.

Vier Subspezies sind bekannt:

eurota eurota Cramer, Surinam.

P. eurota Cr. I. t. 24. C. D. 1775.

Cybdelis eurota Hew. Exot. Butt. I. t. 1, f. 7, 1852.

eurota flora Feld. Rio Negro, Waupes.

eurota subspec. Chanchamajo (Stdgr.).

eurota dolorosa Prittwitz. Rio.

(*Faunia dol.* Pritt. St. E. Z. 1871, p. 244).

Das ♀ ist eines der schönsten und markantesten *Eunica*-♀. Flügel mit Ausnahme des tiefschwarzen Vorderflügelapex dunkelgrauschwarz mit einer leuchtend, rein weißen Schrägbinde. Ähnlich *flora* ♀, jedoch nur mit zwei kleinen weißlichen Subapicalpunkten der Vorderflügel.

Unterseite zart dunkel mausegrau mit breit schwarz umsäumter weißer Querbinde der Vorderflügel.

Patria: Espiritu Santo ♂♀ (Jul. Michaelis leg.)

Die *Eunica* erreichen den Höhepunkt ihrer Entwicklung im Amazonasbecken. Dr. Hahnel allein sammelte dort 24 Arten. In Mittelbrasilien nehmen sie bereits rapid ab,

aus Espiritu Santo und Minas Geraes besitze ich nur noch 8 Spezien, von Rio sind gar nur 3 Arten erwähnt und in Rio Grande do Sul finden wir nur noch die weitverbreitete bleiche *margarita* Godt., die vielleicht in ein anderes Genus gehört.

Eunica, die nach Hahnel Iris 1900 p. 267 an manchen Tagen in ganzen Scharen den Strand beleben, sind mir aus dem südlichen Brasilien nur als Strauchbesucher bekannt.

23. **Temenis laothoe violetta** nov. subspec.

(Tafel I, Figur 5.)

♂. Apex der Vorderflügel und die Hinterflügel mit Ausnahme eines schmalen gelben Costalsaumes dunkel violett, prächtig schillernd. Vorderflügel bis zum Apex dunkelgelb, mit einer schwärzlichen Linie am Zellrande.

Unterseite: Dunkler als bei *laothoe*-Exemplare des unteren Amazonas.

Patria: Rio Waupes. 1 ♂.

Die Abgrenzung der übrigen Verwandten ist eine recht schwierige, vielleicht aber nur deshalb, weil in keiner Sammlung bisher ausreichend Material vorhanden war. *Laothoe* ist zudem wenigstens im Centrum ihres Verbreitungsgebiets ungemein variabel, während an den Grenzen ihres Vorkommens die Lokalrassen anscheinend ziemlich konstant bleiben (Honduras und Paraguay).

Da schon Fabricius anfang aberrierende ♀♀-Formen zu benennen, die er zudem mit falschen Lokalitätsbezeichnungen empfangen (habitat in India) und später Hübner neue Formen mit dem Fabricius'schen Namen belegte, ist ein nomenclatorisches Chaos entstanden, das schwierig zu klären ist.

Laothoe neigt, abgesehen von individuellen Abweichungen, auch zu Saisondifferenzen und spezialisiert sich zu zahlreichen Lokalrassen.

a. **laothoe hondurensis** nov. subspec.

♂. Ähnlich Cramers *ariadne* f. E. F. t. 150, aber ohne Spur eines rötlichen Distalsaumes der Hinterflügel und mit

bleich rötlichem Apicalflecken der Vorderflügel, der einen gelblichen Kern zeigt.

♀. Vorderflügel mit einem etwas dunkleren rötlichen Apicalbezug und einer sehr breiten bleichgelben Subapicalbinde, die an der M 1 stark gekernt ist. Hinterflügel nur mit ganz schmaler rotbrauner Submarginalbinde.

Unterseite bleicher als bei anderen *laothoe*-Rassen.

Patria: Honduras. 4 ♂♂, 1 ♀. Coll. Fruhstorfer.

b. ***laothoe columbiana*** nov. subspec.

♂. Größer, dunkler gelb und mit satterem Apicalfleck als die vorige. Hinterflügel aber gleich ihr ohne Submarginalbinde, überhaupt zeichnungslos, abgesehen von einem kleinen schwarzen Subanalpunkt. Unterseite dunkler als *hondurensis*.

Patria: Columbien.

Im Amazonas-Gebiet finden sich zwei Rassen:

c. *laothoe violetta m.* Waupes.

d. ***laothoe pseudolaothoe*** nov. subspec.

♀ ähnlich Cramers *laothoe* f. A. B. t. 132, 1779, mit breitem schwarzen Apex der Vorderflügel, aber hellgelblich anstatt schwarzer Hinterflügeloberseite.

Der ♂ dazu zeigt eine breite violette Subapicalbinde der Vorderflügel und eine schwache, violett bestäubte Distalzone der Hinterflügel.

forma a. ***pseudariadne nobis***.

Vermutlich eine lichtere Saisonform, mit bleichem violetten Apicalteil und beim ♀ gebrochener (nicht gerader) und schmalerer, hellgelber Subapicalbinde.

Patria: Obidos, Aug.-Sept. (Jul. Michaelis) 2 ♂♂, 5 ♀♀.

e. *laothoe laothoe* Cramer.

P. *laothoe* Cramer. II. t. 132. f. A. B. 1779 ♀.

a) *forma ariadne* Cramer

P. *ariadne* Cram. t. 180, f. E F. ♂. Surinam.

P. *merione* F. Spce. Ins. II. p. 94. 1781. Surinam.

Myscelia ariadne Butl. Fabr. Lep. 1869, p. 83.

Patria: Surinam.

β) ♀ forma **ottonis** nom. nov. für

Temenis merione Hübner, Slg. t. 244 (31) f. 3, 4.

Ein ♀ aus Surinam deckt sich fast völlig mit Hübners Figuren, der ♂ dazu ähnelt Staudingers ♂ von *laothoe* var. l. c. t. 41, zeigt jedoch schmäleren violetten Analsaum der Hinterflügel.

Patria: Surinam.

f. *laothoe agatha* F.

P. agatha F. Mant. Ins. II. p. 54, 1787.

Mit mattbraunem Apex der Vorderflügel.

a) ♀ forma *liberia* F.

P. lib. F. Ent. Syst. III. p. 135, 1793.

Mit einer schwarzen Subapicalbinde der Vorderflügel.

Fabricius hatte vermutlich eine Form vor sich, ähnlich *hondurensis m.* und *columbiana m.*

Patria: West-Indien (Fabricius-Hab. in Indien).

g. ***laothoe bahiana*** nov. subspec.

Eine kleine Lokalform, Produkt eines trockenen Klimas, Grundfärbung satt ockergelb, Hinterflügel zeichnungslos, Vorderflügel mit mattviolettem Apicalsäum und ebensolcher Schrägbinde, die proximal von einer schmalen, licht ockergelben geknieten, hellrötlichen Zone begrenzt wird. Unterseite dunkler als bei *ottonis*.

Patria: Bahia.

h. ***laothoe santina*** nov. subspec.

Apicalteil der Vorderflügel prägnanter violett gezeichnet als bei der vorigen. ♀ heller, größer, die lichte Zone jenseits der Zelle breiter angelegt von bleicherer Färbung.

Patria: Espiritu Santo, 3 ♂♂, 1 ♀, Paraguay 1 ♂.

Temenis hübneri nom. nov. für

Temenis merione Hübner l. c. t. 244, f. 1, 2 ♂.

Temenis ariadne Kirby Text, p. 28.

Temenis laothoe Stdgr. l. c. p. 14, partim.

Merione Hübner ist eine Mischart, die nicht zusammenfällt mit *merione* F. Den ♂ dieser Mischart nenne *hübneri*, das ♀ (f. 3, 4) nannte oben *ottonis* Fruhst.

Entgegen Kirby halte ich *merione*, die mir leider nur in 2 ♂♂ aus Minas Geraes vorliegt, für eine gute Art, wegen der roten Grundfarbe, die bei allen bisher besprochenen Formen gelb bleibt und von hellleder- bis dunkelockergelb nuanciert. Der breitere violette Anflug aller Flügel ist nicht ausschlaggebend, eher die schmalere Flügelform und die verdunkelte Färbung der Flügelunterseite, an der auch das Abdomen partizipiert.

Abdomen zudem oben blauviolett, statt gelb.

Staudingers Ansicht, daß *merione* Hb. der ♂ zu *laothoe* Cramer sei, halte schon deshalb für irrig, weil mir zu einem dunkelgelben ♀ aus Obidos jetzt ockerfarbene ♂♂ von derselben Lokalität vorliegen, dagegen rote *merione* mir weder von Surinam noch Obidos zugehen.

Patria: Minas Geraes.

Temenis pulchra amazonica nov. subspec.

(*Tem. pulchra* Stdgr. l. c. p. 114 partim).

Differiert von *pulchra pulchra* Hew. aus Columbien

(*Ep. pulchra* Hew. Exot. Butl. II. t. 2, f. 1, 2, 1861)

durch:

Ausgedehntes rotes Basalfeld die schmalere, steiler verlaufende violette und rote Transversalbinde der Vorderflügel.

Unterseite: Zelle fast bis zum Apex rot, die schwarze Discalbinde verticaler, costalwärts eingengt. Rote Subapicalbinde erheblich verschmälert, nur anal gebrochen und

vor M 3 auslaufend, während bei *pulchra* diese Binde in den Analwinkel mündet.

Hinterflügel bleicher, zeichnungsloser.

***pulchra dilutior* nov. subspec.**

♂. Basalfeld wie bei der vorigen, rote Subapicalbinde der Vorderflügel sich analwärts verbreiternd, proximal tiefer eingekerbt.

Roter Basalfleck der Hinterflügel kürzer, viel schmaler, schärfer abgeschnitten, die Zelle nur bis zur Hälfte bedeckend.

Unterseite: Die violette oder schwarze Discalbinde bis auf wenige Fragmente aufgelöst, an deren Stelle tritt ein tief weinrotes Feld. Subapicalbinde bleich, gelblich anstatt kirschrot.

Hinterflügel gelblich grau, anstatt purpurn überzogen. *Dilutior* macht den Eindruck einer Trockenform.

Patria: Peru, Chanchamajo.

Genus *Pseudonica* Kirby.

Hübner Slg. Ex. Schmett. p. 28.

Aus dieser Gattung zählt Kirby 3 Arten auf, deren Existenzberechtigung Staudinger l. c. p. 115 anzweifelte. In der Tat handelt es sich nur um eine Spezies mit drei bisher bekannten Zweigen, zu denen ich heute als

flavilla lunigera eine nova subspezies beschreiben möchte. *Lunigera* entfernt sich von ihren Schwestern durch: Ausgedehnte schwarz belegte Vorderflügel, deren Distalsaum sich ziemlich breit bis in den Analwinkel hineinzieht. Am Zellapex ein breiter rotbrauner Querfleck. Hinterflügel-Oberseite mit einer kompletten, markanten Binde von schwarzen Mondflecken, die distal violett begrenzt sind.

Unterseite bleicher, die rötlichen Längsbinden aller Flügel zarter.

Patria: Paraguay, 2 ♂♂ Coll. Fruhstorfer, Peru (Stdgr.).

Die übrigen Verwandten bewohnen folgende Gebiete:

flavilla flavilla Godart 1823, Brasilien, Bahia, Espiritu Santo.

Nica flavilla Hübner l. c. t. 230, f. 1—4.

flavilla canthara Doubl. Venezuela (Type) Honduras
3 ♂♂ 1 ♀ Wittkugel), Chiriqui (Staudgr.).

flavilla sylvestris Bates, Amazonas, Columbien.
(Stdgr. l. c. t. 41. ♂.)

24. **Catagramma cynosura amazona** Bates.

C. am. Bates, J. Ent. II. p. 209, t. 10, f. 5, 5a, 1864.

C. cynosura Stdgr. l. c. p. 121, t. 42. ♂.

Von dieser schönen Art liegen zwei ♂♂ vor, die sich mit Staudingers Abbildung völlig decken.

Eine verwandte Art ist.

codomanus codomanus F.

P. c. F. Spec. Ins. II. p. 57.

Espiritu Santo, (Jul. Michaelis).

codomanus astarte Cramer.

P. ast. Cr. III. t. 256 C. D. 1782.

Exemplare, die sich mit Cramers Figuren decken, aus Obidos, Aug., Sept. (Jul. Michaelis).

codomanus miles Bates.

C. miles Bates l. c. p. 207, I.

Stdgr. l. c. p. 122.

Oberer Amazonas.

codomanus stratiotes Feld.

C. str. Feld. Wiener Ent. Mon. II., p. 107, 1861.

Ecuador.

codomanus subspec.

1 ♂ Columbien (Coll. Fruhst.).

codomanus militaris Stdgr.

C. militaris Stdgr. l. c. p. 122, Venezuela.

25. **Callithea optima** Butl.

Lep. Exot. I. p. 12, t. 5, f. 1, 2, 1869, Peru.

Stdgr. l. c. p. 125, ♂♀ Alto Amaz. Peru, Ecuador.

Von dieser herrlichen Spezies fing Herr Dr. Koch ein ♂, das nicht zu trennen ist, von solchen vom oberen Amazonas und aus Coca, Ecuador. *Optima* ist ein naher Verwandter von *lepricuri lepricuri* Feisth.

(C. lep. Feisth. Revue Zool. 1835, t. 122, Cayenne.)

Surinam, Obidos, Aug., Sept. (Jul. Michaelis).

lepreuri depuiseti Feld.

Cyane dep. Feld. Reise Nov. III. t. 53, f. 3, 4, 1867.

C. depuis. Stdgr. l. c. p. 125, Peru.

Ecuador (Feld.), Peru (Staudgr.), Bolivien (Coll. Fruhst.).

Das Vorkommen der Callitheen ist lokal, da sie aber Köder lieben und selbst die Nähe menschlicher Wohnstätten nicht scheuen, werden sie leicht in Anzahl erbeutet.

Michaelis fing *lepreuri* zu hunderten in Surinam und bei Obidos und bereits Hahnel, Iris IX, p. 232 schildert ihren langsamen, schwebenden Flug und ihre Vorliebe für Cajufrüchte.

26. **Megalura peleus** Sulz.

P. peleus Sulz. Gesch. Ins. t. 13, f. 4, 1776.

Abbildungen erschienen noch 1805 von Beauville; 1833 von Swainson, 1888 von Staudgr., 1901 von Holland aus Texas. Cramer I. p. 138 kannte sie aus Surinam, nannte sie *P. petreus* und gibt taf. 87 D. E. 1779 ein prächtiges Bild, Stoll 1786 erwähnt bereits die zierliche Raupe und Puppe t. 2, f. 2a.

Die Gattung *Megalura* Blanchard 1840 erreicht das Maximum ihrer Entwicklung im Amazonasgebiet, wo Hahnel allein bei Teffé 7 Spezies fangen konnte, auch Dr. Koch erbeutete nicht weniger als 6 Spezies am Waupes.

Nordamerika erreichten noch 3 Arten, Rio de Janeiro 4 und Rio Grande do Sul 2.

Alle Megaluren sind echte Sumpfsauger, setzen sich auf Sandbänke, wo sie nach Hahnel p. 268, „alle 50 Schritte eine Schule bilden“.

Die schöne *coresia* God., von den Nordamerikanern recht zutreffend der „Kellner“ genannt, beobachtete ich in Sta. Catharina in kleinen Gruppen auf Viehweiden, da wo Fäkalien die sumpfigen Fußspuren verunreinigen, ein greller Kontrast, der feine Falter mit seiner kreideweißen Weste auf dem schmutzigen Untergrund.

27. *Megalura norica* Hew.

(*Timetes norica* Hew. Ex. Butt. I. t. 1, f. 3, 4, 1852.)

Diese seltene und lokale Art von Ega und vom Rio Negro beschrieben, liegt in einem sehr gut erhaltenen ♂ vor.

Norica ist nahe verwandt mit *themistocles* F., die ich aus Honduras in zwar verschiedenen, aber nicht auffallend spezialisierten Formen empfang.

28. *Megalura chiron* F.

P. chiron F. Syst. Ent. p. 452, 1775. Habitat in India.

P. marius Cramer III. t. 200. D. E. 1780, p. 14. Suriman.

Marius cinna Swains. Zool. Ill. II. t. 95, 1833.

Marpesia chironias Hb. Verz. 1816, p. 47.

Meg. chiron Stdgr. l. c. p. 134. Exemplare aus Chiriqui und Venezuela, lichter, gelbliches ♀ ganz wie das ♂ gezeichnet.

Timetes chiron Holl. l. c. p. 180, t. 21, f. 4 ♂. Selten in Texas.

Diese gemeinste aller Megaluren liegt in 3 recht dunklen Exemplaren vor.

Mexico, Honduras, Costa Rica ♀, Bahia, Espiritu Santo ♂♀ (Coll. Fruhst.).

chiron marius Stoll. (nec. Cramer.)

P. m. Stoll. t. 30, f. 1, 1a, p. 137, 1791. Jamaica.

Timetes chiron, Butl. Fabric. Lep. 1869, p. 68. Jamaica.

Patria: Antillen.

Es erscheint mir kaum glaublich, daß die Antillen dieselbe Form, wie das Festland beherbergen. Sind die Jamaicastücke verschieden, was Stolls Figur beweist, so müßte leider der Name *marius* weichen, an dessen Stelle **insularis** treten könnte.

Megalura chironides Stdgr. l. c. p. 134. Cuba.

ist wohl gute Art, da sie neben *insularis* auf Cuba vorkommen soll, wenn wir nicht an eine Saisonform denken wollen.

29. **Megalura egina** Bates.

Tim. eg. Bates, Journ. Ent. II. p. 329, t. 10, f. 1, 1865.

1 ♂ dieser in den Sammlungen seltenen Art, die sich durch die helle Unterseite *merops* Boisd. nähert, oberseits aber nur durch die veränderte Stellung der weißen Subapicalpunkte der Vorderflügel von *chiron* zu unterscheiden ist.

Rio Waupes.

30. **Megalura berania** Hew.

Tim. ber. Hew. 1852, Guatemala, Bates l. c. p. 328, Peru (?).

M. berania Stdgr. l. c. p. 135, t. 45. ♂.

Exemplare vom Waupes decken sich durch den breit schwarzen Distalsaum der Vorderflügel und die kräftigen schwarzen Längslinien mit Staudingers Bild und differieren dadurch erheblich von den bleicheren, dünn gestreiften Stücken aus Honduras, die der typischen *berania* entsprechen dürften. Die Waupesform könnte dann **crassilineata** genannt werden, wozu wohl auch Exemplare vom Alto Amazonas und Peru (Stdgr.) gehören dürften.

31. *Megalura crethon* F.

P. crethon F. Gen. Ins. p. 252, 1777. Surinam.

P. crithon Herbst. Naturgesch. Schmett. III. t. 52, f. 5 und 6, p. 228, 1788.

Timetes crethon Butl. Fabr. Lep. 1869, p. 67, Rio Negro.

Dieser zierliche Falter liegt in 2 ♂♂ vom Waupes vor, von denen ein ♀ aus Surinam nur durch etwas markantere Binden abweicht.

Megalura coresia coresia Godt.

Nymph. coresia Godt. Enc. Meth. IX. p. 359, 1823.

Marpesia zerynthia Hb. l. c. t. 264 (31) f. 12.

Meg. coresia Stdgr. l. c. t. 45, p. 134.

Patria: Brasilien, Rio Sta. Catharina.

coresia scylla Perty.

Del. Anim. Art. p. 151, t. 29, f. 2, 2b, 1830—1834.

Meg. coresia Stdgr. partim l. c. Nordam. Guatem.

Chiriqui, Columb. Peru, Venezuela.

Timetes coresia Holland l. c. t. 21, f. 1, 2, p. 180.

Im westlichen Amerika fliegt eine *coresia*-Rasse, die von Hollands zitierten Figuren mit allen Charakteristika wiedergegeben wird, d. i. bleicherer Distalsaum der Vorderflügeloberseite und namentlich costalwärts breitere, distal prägnant schwarz begrenzte rotbraune Medianbinde der Flügelunterseite.

Patria Columbien ♂♀, Peru (Coll. Fruhstorfer), Texas (Holland).

Sollte auch Perty's Figur, die mir unzugänglich ist, mit *coresi* Godt., wie sie Hübner und Staudgr. darstellen, übereinstimmen, so könnte die westliche *coresia* den Namen *dentigera* führen.

Megalura corinna corinna Latr.

Vanessa cor. Latr. in Humb. Bonph. Obs. Zool. II.

p. 84, t. 36, f. 5, 6 (1811—1819).

Meg. corinna Stdgr. l. c. t. 45 ♂♀.

Patria: Columbien (Type) (Stdgr.), Ecuador ♂♀ (Coll. Fruhst.).

corinna lazulina nov subspec.

(M. corinna Stdgr. l. c. partim Chanchamajo.)

Exemplare aus Peru differieren von nördlicheren *corinna*, durch proximal stärker gewellte gelbe Längsbinden der Vorderflügel. Distalsaum der Hinterflügel reicher gelb.

Unterseite: Weiße Submarginalmonde deutlicher, alle braunen Längsbinden dunkler, markanter, die Medianbinden der Vorderflügel schräger gestellt. Gesamtfärbung besonders am Apex der Vorderflügel dunkler.

Patria: Pozuzo, Peru.

corinna nov. subspec.

(M. corinna Stdgr. l. c. partim Venezuela.)

♀. Querbinde der Vorderflügel gelb anstatt weiß. Vielleicht das ♀ der Venezuelarasse von *marcella* Feld., weil *marcella* stets gelb beweißt ist.

corinna subspec.

Meg. v. Butl. Cist. Ent. I. p. 101, 1872; Lep. Exot. p. 172, t. 60, f. 2, 1874, Stdgr. l. c. p. 135.

Patria: Honduras (Stdgr.), Costa Rica (Butler).

Megalura marcella Feld.

Tem. marc. Feld. Wien. Ent. Mon. V. p. 108, 1861.

Stdgr. l. c. p. 135, keine var., sondern gute Art.

Wenn Staudinger *marcella* für gute Art hält, hat er wohl das richtige getroffen, ein mir vorliegendes ♀ aus Ecuador besitzt gleich dem ♂ aus Columbien schwarzbraune, nicht gelbgesäumte Schwänze und hat im Gegensatz zum weißgebänderten *corinna*-♀ aus Columbien eine breitere ocker-gelbe Längsbinde der Vorderflügeloberseite.

Die Medianbinden der Vorderflügelunterseite sind ähnlich schräg gestellt als bei *corinna lazulina* m. und die weißen Submarginalmonde noch prominenter als bei der Perurasse von *corinna*.

32. **Dynamine erchia** Hew.

Eubages erchia Hew. Ex. Butt. I. t. 1, f. 7, 8, 1852,
II. t. 2, f. 10, 1857.

Dyn. erchia Stdgr. l. c. t. 42, ♂ p. 117.)

Diese aus Ega beschriebene seltene Spezies ist die einzige aus dem Genus, deren Flügel sich in der Apicalgegend mit gelber Farbe überziehen. Das Genus *Dynamine* findet seine höchste Entwicklung (ähnlich den *Eunicas*) im Amazonasgebiet, das nicht weniger als 26 Arten beheimatet. In Brasilien nimmt die Spezieszahl bereits rapid ab, Bahia und Espiritu Santo lieferten meiner Sammlung zusammen nur 9 Arten.

33. **Adelpha cytherea** L.

P. cyth. L. S. N. X. 1758, p. 481.

Najas moderata Hübner l. c. 1806—1816.

♀ P. eleus Linné l. c. p. 486, Cramer III. t. 242 D. E. 1782.

A. cytherea Stdgr. l. c. t. 49, p. 143.

Aus dieser Gattung, die ca. 70 bekannte Spezies zählt, lieferte das Amazonasgebiet allein 26. In der Sammlung Koch befindet sich nur ein Stück dieser häufigsten aller Arten, das sich mit Exemplaren aus Honduras, Columbien und Surinam sowie Espiritu Santo deckt.

Catargyria Hübner.

Catargyria Hübner, l. c. Bd. 2, t. 275, 1822—1826.

Scudder l. c. p. 136, 1875 (laurentia als Type).

Chlorippe Doubleday List. Lepid. Brit. Mus. 1844 partim.

Boisd. Lep. Guat. p. 47, 1870 partim.

Godman und Salvin l. c. p. 312, 1884.

Apatura Subgenus Chlorippe Schatz, p. 165-166, 1892.

Catargyria Kirby in Wytsman Hübner p. 40.

Trotzdem die hierhergehörigen Arten zu den häufigsten Erscheinungen in den südamerikanischen Ausbeuten gehören, herrscht sowohl über die einzelnen Spezies und deren

Nomenclatur, wie auch über deren generische Verteilung noch völlige Unklarheit, die auch Staudingers Übersicht l. c. nicht beseitigen konnte.

Weder *Chlorippe* noch *Catargyria* sind vollwertige Genera, was Butler Butterflies Costa Rica 1874, p. 342 bereits erörterte. Beide bilden nur Zweige der Apaturidengruppe, die morphologisch zu den plastischsten unter den Nymphaliden zählt und deren veränderliche Geäderstruktur eine sichere systematische Einrahmung bisher nicht zugelassen hat. Ein Analogon finden wir bei den asiatischen Apatura-Athyma und Limenitis, die einen förmlichen Kreis bilden, so daß wir bei einem genauen Studium nicht wissen, welcher Typus an die Spitze und welcher ans Ende gehört.

Unter *Catargyria* sind hier diejenigen Formen zusammengefaßt, die sich durch blauschimmernde Oberseite und mehr oder minder weiß- oder grauglänzende Unterseite auszeichnen.

Die oben prächtig blaue, unten aber matte *clothilde* Feld. bildet dann den Übergang von den bescheidenen *Chlorippe* zu den gleißenden *Catargyria*.

34. *Catargyria seraphina* Hübner.

Catargyria seraphina Hb. l. c. 1822, 1841.

Nymph. *laurentia* Godt. l. c. p. 376, 1823, Brésil.

Nymph. *laurentia* Luc. Lep. Ex. t. 68, f. 2, p. 127, Brésil.

Apatura laurentia Stdgr. l. c. t. 55, ♀ nec. ♂ Brésil.

Ap. seraphina Stdgr. l. c. p. 156.

Dr. Koch fing am Waupes die kleine Rasse dieser ebenso schönen wie häufigen Art, während in Südperu bereits ausschließlich

cherubina Feld. auftritt.

Ap. cher. Feld. Reise Nov. p. 435, 1867.

Chl. cherubina Godm. Salv. l. c. p. 312, 1884.

Ap. laurentia Stdgr. l. c. t. 55 ♂ nec ♀ p. 156.

* Stett. entomol. Zeit. 1907.

Da mir von *cherubina* die ♀♀ fehlen, so ist es mir ebensowenig wie vor 20 Jahren Godman möglich, über die Artberechtigung von *cherubina* ein Urteil zu fällen. Staudinger glaubte *cherubina* als Lokalform der *seraphina* Hüb. auffassen zu dürfen. Diese Ansicht ist aber durchaus fraglich, denn in Honduras kommen beide nebeneinander vor und scheint es mir nicht gut denkbar, daß *seraphina* und *cherubina* nur in Zentralamerika etwa als Zeitformen nebeneinander existieren, während *cherubina* ausschließlich längs der Andenkette auftritt.

Seraphina besitze aus:

Honduras, Waupes, Minas Geraes, Rio, Parana, Sta. Catharina, Rio Grande, Paraguay ♂♂; Bahia 1 ♀, Rio Grande 2 ♂♂.

Das Bahia-♀ differiert bereits von jenem aus dem Süden. Die weiße Medianbinde aller Flügel bedeutend verschmälert, der gelbe Medianfleck der Vorderflügel verlängert, so daß er bis M 2 reicht, während bei Rio Grande ♀♀ die gelbe Binde zwischen den oberen Medianen weit ausbiegt und einem quadr. weißen Fleck Raum gönnt, der beim Bahia-♀ bereits völlig vom Gelb überdeckt wird.

Cherubina liegt vor aus:

Honduras, Columbien (Heimat des nomenclatorischen Typus), Ecuador, Peru.

Catargyria thalysia nobis.

♂. Oberseite ähnlich *seraphina* Hb. von Brasilien, mit schmälere, blauen Medianbinden und aufgehellter Distalregion, in der sich die schwarze Submarginalbinde besonders scharf abhebt.

Hinterflügel mit zwei subanal, langen schmalen, vertikal untereinanderstehenden roten Flecken, von denen wir bei *cherubina* nur einen gewahren.

Unterseite: Alle schwarzen Basal- und Medianmakeln prägnanter als bei *seraphina*, die Gestaltung der sehr kräftigen antemarginalen und submarginalen Mondfleckennbinden erinnert mehr an *cyane* Latr. von Ecuador und *cyaniippe* Godt. von Peru.

Patria: Balzapamba, Ecuador (Rich. Haensch).

Es erscheint mir nicht unmöglich, daß *thalysia* sich als ♂ der Ecuadorrasse von *plesaurina* Butl. aus Zentralamerika (Lep. Exot. 1874 t. 50, f. 4) herausstellen könnte. Aufschlüsse, die durch das noch unbekanntes ♀ sogleich gegeben würden.

Catargyria laure Drury.

P. laure Drury Ill. Ex. Ent. II. t. 18, f. 5, 6, 1773.
Jamaica.

P. laura F. Syst. Ent. p. 510, 1775. Jamaica.

P. laura Butl. Fabr. Lep. p. 57.

Nymph. *laura* Godt. l. c. p. 376. Indes occidentale.

Patria: Jamaica.

a. *laure druryi* Hb.

C. druryi Hb. l. c. t. 276 (63), f. 1, 2, t. 277, f. 3, 4 ♀
nec ♂.

C. laura Kirby l. c. p. 40. ♂. 1900.

A. druryi Stdgr. l. c. p. 158.

Patria: Cuba (vide auch Kirbys Katalog 1871, p. 262).

Staudinger traf ins Schwarze, als er (im Widerspruch mit Godman) l. c. *druryi* Hübner als Cubarasse der *laure* wieder in ihre Rechte einsetzte. Kirby ist neuerdings leider wieder seinen eigenen Weg gegangen und vereinigte *druryi* ♂ = *laura*-♀ Hübner als Synonym mit *laure* Drury-Godart, die er in Mexico, Zentralamerika, Columbien und Venezuela vorkommen läßt, trotzdem Boisduval und Felder aus Mexico und Honduras bereits eigene *laura*-Rassen beschrieben haben.

Wir müssen deshalb die Kirbysche *laura* weiter zerlegen. Übrigens ist auch die Bemerkung Kirbys „Hübners Abbildung des ♀ ist viel zu blaß. Wahrscheinlich hat Hübner ein verwischtes oder verloschenes Exemplar abgebildet“, eine irrige.

Hübners Figur von *laura* ♀ (nec ♂) deckt sich völlig mit meinem *laure druryi*-♀ aus Cuba, was auch Staudinger 1888 an seinen Cuba-♀♀ bereits konstatierte.

Hübners Figur t. 277 ist sogar eine der besten, womit er uns in seinem Bilderwerk erfreut, selbst das unentschiedene Weiß der Hinterflügel und deren dunkle Basis wird getreulich wiedergegeben.

Die Beurteilung der Figuren alter Autoren kann nie vorsichtig genug sein, es stellt sich fast immer heraus, daß die Bilder gut sind, wenn wir Exemplare aus der wahren, ursprünglichen Heimat der alten Typen empfangen.

b. *laure acca* Felder.

Ap. *acca* Feld. Reise Nov. p. 435, 1867, t. 57, f. 2.

Patria: S. Mexico, 2 ♂♂ 1 ♀ (Coll. Fruhst.).

c. *laure mileta* Boisd.

Chlorippe *mileta* Boisd. Lep. Guat. 1870, p. 47.

A. *laura* Doubl. Hew. Gen. D. Lep. t. 42, f. 5, 1850.

A. *laurentia* Hew. partim, Exot. Butt. 1869, f. 5, 6 ♀
(teste Kirbys Catalogue p. 650.)

♂ differiert nur unerheblich, ♀ auffallend von *acca*.

♀. Viel größer, gelber, Apicalflecken kleiner, rundlicher, heller. Die obere Partie der Medianbinde der Vorderflügel rein weiß, nicht gelblich angehaucht wie bei *acca*. Binden der Hinterflügel fast nochmal so breit. Discalregion aller Flügel heller, mit stärker gewellten Halbmondbinden. Die orangeroten Subanalflecken zierlicher.

Die schwarzen Postdiscalmakeln der Vorderflügelunterseite ohne proximale gelbliche Begrenzung.

Patria: Honduras, 2 ♂ 2 ♀♀ (Erich Wittkugel).

a) ♀ forma *majugena nobis*.

Vielleicht Zeitform der vorigen.

Boisduvals Beschreibung von *mentas* aus Honduras ist mir jetzt nicht zugänglich*), da Kirby Catalog p. 650 *mentas* mit *angelina* Feld. vereinigt, wird sie kaum mit *majugena* kollidieren.

♀. Kleinere Gestalt, gleichmäßiger gefärbte Flügel, schmalere weiße Medianbinden, dunkleren ockergelben Apicalfleck der Vorderflügel und stattlichere rötliche Subanalmakeln der Hinterflügel.

Unterseite: Unterhalb dem weißlichen Subapicalfleck eine schmale kurze gelbliche Binde, die sich an 3 zusammenhängende schwarze Submarginalmakeln zwischen den Medianen und der SM anschmiegt.

Patria: Honduras 1 ♀ (Erich Wittkugel).

d. **laure mima** nov. subspec..

(A. laure Stdgr. l. c. p. 158. Columbien, Venezuela?)

Kleiner als *acce* Feld. mit kürzeren Vorderflügel. Gelbliche Medianbinde der Vorderflügel jenseits der Zelle nicht braun beschattet, überhaupt gleichmäßiger und bis SM gleich breit gelb bleibend, während sie bei *acce* zwischen M 3 und SM noch halb gelb, halb weiß getönt ist.

Medianbinde der Hinterflügel schmaler, der gelbliche Subanalfleck größer als bei *acce* und *melcta*.

Unterseite der Vorderflügel an der Basis und in der Submarginalregion reicher und dunkler ockergelb angelaufen.

Patria: Columbien (Coll. Fruhstorfer).

Catargyria selina Bates.

A. selina Bates, Journ. Ent. II. p. 334, 1865.

Stdgr. l. c. p. 158.

Apat. laure var. a. selina Kirby, Catal. p. 261.

*) *mentas* gehört als Lokalrasse zu *pavon* Latr.

Diese distinkte Spezies geht vom Amazonas südwärts bis Peru und auf der brasilianischen Seite bis Rio Grande do Sul. *Selina* unterscheidet sich von *laure* Drury durch das Fehlen des gelben Apicalanflugs der Vorderflügel der ♂♂ und des blauen Schillers auf allen Flügeln, so daß Kirby Unrecht hat, wenn er *selina* als Varietät von *laure* behandelt.

Patria: Alto Amazonas (Coll. Fruhst.), Chanchamajo (Staudgr.).

a. ***selina modica*** nov. subspéc.

Ap. lauretta Stdgr. l. c. p. 158 partim.

Chl. druryi Bönninghausen l. c. p. 18. Sehr selten.

Verbindungsglied zwischen *selina* und *lauretta* Stdgr. Obere Hälfte der Vorderflügelbinde gelblich, die untere von M 3 an, rein weiß. Hinterflügelbinde schmaler als bei *selina*, breiter als bei *lauretta*.

Unterseite: Gelbliche Zone jenseits der nach außen breit dunkelbraun begrenzten Medianbinde sehr schmal.

Patria: Espiritu Santo, Minas Geraes (Coll. Fruhst.), Rio de Janeiro (Stdgr.).

b. *selina laurette* Stdgr.

Ap. laurette Stdgr. l. c. Sta. Catharina.

Patria: Sta. Catharina (Coll. Fruhst.).

c. ***selina murrina*** nov. subspec.

Chlorippe laura Weymer St. Ent. Ztg. 1894, p. 322.

Chl. laurette Mabilde l. c. p. 83, den ganzen Sommer und Herbst, aber nirgends häufig.

Der rotgelbe Apicalfleck der Vorderflügel spitzt sich nach unten zu; die Medianbinde der Vorderflügel färbt sich völlig dunkelgelb und jene der Hinterflügel überzieht sich mit einem gelben Anflug, während letztere bei *laurette* rein weiß bleibt. Medianbinde der Hinterflügel zudem erheblich schmaler, mehr nach innen gebogen.

Mittelbinde der Vorderflügelunterseite gelb statt weiß.

Patria: Rio Grande do Sul (♂♀ Coll. Fruhst.).

Catargyria linda Feld.

Ap. linda Feld. Wien. E. Mon. p. 117, 1862.

Ap. linda Stdgr. l. c. p. 158.

Cat. laura Hübner (nec Drury) l. c. t. 277 (64), f. 1, 2 ♂.

Kirby Text p. 40.

Chl. linda God. Salv. l. c. p. 316, 1884.

Ap. laura var. C. linda Kirby, Catal. p. 261.

Linda leitet von *laura* Dru. zu *selina* Bates hinüber — ist aber gleich letzterer gute Art — und kommt im Amazonasgebiet und wahrscheinlich auch noch weiter südlich neben *selina* vor. ♂♀ ohne Blauschiller auf der Flügeloberseite. Gelbbrauner Apicalfleck mit der Medianbinde der Vorderflügel zusammengeflossen, aber gelegentlich von einer schwarzen dünnen Linie durchzogen. Medianbinde stets viel breiter als bei *selina*.

Patria: Rio Negro (Felder), Alto Amazonas (Coll. Fruhstorfer), Peru (Staudinger).

a. **linda nyia** nov. subspec.

Kleiner, Flügelpapen und Analpartie vorspringend. Medianbinde der Vorderflügel nach hinten gelblich werdend, sich etwas verschmälernd. Weiße Mittelbinde der Hinterflügel kaum halb so breit als bei *linda* Feld., was namentlich unterseits auffällt.

Patria: Ignota, wahrscheinlich Brasilien, vielleicht auch unterer Amazonas. ♂♀ Coll. Fruhstorfer (von A. Bang-Haas erworben). Die Exemplare tragen ein Etikett mit Staudingers Handschrift: „Lauretta var.?“.

Catargyria griseldis Feld.

Ap. griseldis Feld. l. c. 1862, Reise Nov. t. 57, f. 1, 1867.

Staudgr. l. c. p. 158, t. 55 ♂.

Patria: Rio Negro (Felder), Alto Amazonas (Fruhst.), Chanchamajo (Staudgr.).

b. *linda nitoris* nov. subsp.

Nahe *linda* Felder, Vorderflügelbinde jedoch sehr breit, deren proximale Hälfte weiß, die distale licht ockergelb.

Der sehr große Apicalfleck nur durch eine nach außen stark verjüngte, dünne braune Linie von der Medianbinde separiert. Weiße Medianbinde der Hinterflügel etwas schmaler als bei *linda*, der gelbe Anflug der Vorderflügel viel lichter. Hinterflügel mit reichem orangegelben Subanalbesatz. Hinterflügelzipfel spitzer als bei *linda*, jedoch weniger eingeschnürt als bei *myia*. Hinterflügelbinde breit weiß.

Postdiscalregion der Vorderflügelunterseite reich hellgelb getönt.

Patria: Paraguay 3 ♂♂, São Paulo, Casa Branca 1 ♂ (Coll. Fruhst.).

c. *linda geyeri* nom. novum für

Cat. laura Hüb. (nec Drury) l. c. t. 277, (64) f. 1, 2 ♂;
Kirby im Text p. 40.

Patria: Surinam (?) Brasilien (?).

Catargyria angelica Feld.

(Ap. ang. Reise Nov. 1867, p. 436, t. 57, f. 6.)

Patria: Ignota.

Kirby glaubt dazu

mentas Boisd.

(Chlorippe *mentas* Boisd. Lep. Guat. p. 48, 1870.)

als Lokalrasse ziehen zu dürfen, die in Staudingers Preisliste 1906 als *pavon* Varietät behandelt ist.

Vielleicht gehört zu *angelica* das von Staudinger l. c. p. 158 erwähnte *plesaurina*-♀ aus Costa Rica. Der mit der weißen Mittelbinde zusammengeflossene gelbe Apicalfleck dürfte dafür sprechen.

Catargyria moritziana Feld.

Ap. moritziana Feld. l. c. p. 436 ♀. 1867.

Nach Felders unglaublich langer Beschreibung zu urteilen, scheint *moritziana* so eine Art Mittelding zwischen *laure* und *cherubina* zu sein.

Patria: Venezuela, Ignota.

Catargyria lavinia Butler.

Chl. lavinia Butl. P. L. Soc. 1866, p. 39, t. 3, f. 1 ist vielleicht der ♂ zu *moritziana*.

Patria: Venezuela.

lavinia forma **ornata** nova.

Ap. lavinia Staudgr. l. c. p. 157, partim. Peru.

Vorderflügel mit großem gelbbraunem Subapicalfleck, wie ihn *Catarg. selina* Bates trägt. Weiße Medianbinde der Hinterflügel breiter, prominenter.

Flügelunterseite lichter, Vorderflügel bleicher gelb, Hinterflügel fast rein silberweiß ohne braunen Submarginalanflug.

Ornata dürfte eine Trockenzeitform von *lavinia* vorstellen und *lavinia* aus Peru zudem subspezifisch von solchen aus Venezuela differieren.

Patria: Peru, Chanchamajo (1 ♂ Coll. Fruhst.).

Chl. pavon Latr.

Nymph. pavon Latr. in Hamb. Bonpl. Obs. Zool. I, p. 197, t. 18, f. 3, 4, 1811. Columbien.

Godart Enc. l. c. p. 377, Peru (?).

Ap. pavonii Herr.-Schäfer Ex. Schm. f. 101, 102, 1852-1858; Hew. l. c. 1869; Staudgr. l. c. p. 158. Von Mexico bis Bolivien, Venezuela, Alto Amazonas.

Patria der Type: Vermutlich Columbien, Peru, Bolivien, Alto Amazonas.

a. *pavon theodora* Luc.

Apatura th. Luc. in Sagra Hist. Cuba VII, p. 575, t. 16,
f. 4, 4a, 1857.

Patria: Cuba, teste Kirby.

b. **pavon cuellinia** nov. subspec.

♂. Rötlich gelber Apicalfleck der Vorderflügel kleiner als bei *pavon* mit zwei zierlichen weißen, proximalen Punkten.

Medianbinden aller Flügel breiter grau. Submarginalbinde prononzierter. Unterseite: Dunkler. Vorderflügel mit 3 deutlich heraustretenden weißlich grauen, kleinen Subapicalpunkten. Hinterflügel mit intensiver rotbraunen Medianbinden.

♀. Sehr groß. Unterseite: Vorderflügel mit ausgedehntem gelblichen Subapicalfleck. Hinterflügel weißlichgrau.

Patria: Mexico, 2 ♂ 2 ♀ (Coll. Fruhst.).

c. *pavon mentas* Boisd.

Chl. mentas Boisd. Lep. Guat. p. 48, 1870.

Ap. pavoni Butl. und Druce Butterfl. Costa Rica p. 342,
1874.

♂. Wie der vorige, weiße Medianbinde der Vorderflügel-Unterseite schmaler, Hinterflügel zeichnungsarmer.

♀. Viel kleiner als *cuellinia*-♀, alle Binden der Unterseite dunkler begrenzt. Submarginalflecke reiner weiß, Subanalocellen prominenter.

Patria: Honduras, 5 ♂♂ 1 ♀ (Erich Wittkugel).

d. **pavon inumbratus** nov. subspec.

Rötlichgelbe Subapicalflecken kleiner als bei *pavon*.

Unterseite: Alle Flügel mit markanten, verbreiterten violetten, roten und schwarzen Makeln und Binden. Medianbinde der Hinterflügel heller weißlich violett. Alle Flügel mit zwei Reihen großer Submarginalmondflecken.

Patria: Paraguay.

Chlorippe zunilda Godt.

(Nymph. z. G. l. c. p. 377, Brésil. Nur ♂♂.

Catagramma beckeri Hew. l. c. 1854. Brasil. ♀.

Chl. z. Bönningh. l. c. p. 18, Rio, enorm selten.

2 ♂♂ Espiritu Santo (Jul. Michaelis).

a. *zunilda* subspec.

Ap. *zunilda* Stdgr. l. c. p. 157.

Chl. *zunilda* Mabilde l. c. p. 82. Vom Dezember bis Mai im Hochwalde, ♀ enorm selten.

Sta. Catharina 2 ♂♂, 2 ♀♀ (Coll. Fruhst.). Bedeutend kleiner als die vorigen.

b. *zunilda felderi* Godm. u. Salv.

Ap. *felderi* Godm. Centr. Americ. 1885; Stdgr. l. c. p. 157.

Panama, Columb. Venezuela. Columbien 1 ♂ Coll. Fruhst.

zunilda floris nov. subspec.

Ap. *felderi* Stdgr. l. c. partim Peru.

♂. Oberseits dunkler blau, jedoch reiner weiß gefleckt als *felderi*.

Unterseite: Distale Region aller Flügel dunkel violett, anstatt gelbbraun, mit einer kompletten submarginalen schwarzen Binde, die kleinere weiße Flecken trägt. Ocellen der Hinterflügel kleiner.

Patria: Pozuzo, Peru.

Chlorippe vacuna Godt.

Nymph. *vacuna* Godt. l. c. p. 377, Brésil. ♂♀.

Doxocopa marse Hb. Zuträge 617-618, 1832. ♀.

Ap. *vacuna* Stdgr. l. c. p. 158, Südbrasilien.

Chl. *vacuna* Mabilde p. 33. Flugzeit wie *zunilda*, selten.

Bönninghausen l. c. nicht selten.

Vorderflügelbinde rötlichbraun, fast zusammenhängend.

Patria: Bahia, Minas Geraes, Sta. Catharina, Rio Grande (Coll. Fruhst.).

vacuna fluibunda nov. subspec.

Chlor. vacuna Stichel, B. E. Z. 1900, p. 146.

♂. Vorderflügelbinde in isolierte peripherisch violette, rundliche Makeln aufgelöst.

♀. Proximale Submarginalbinde der Hinterflügeloberseite weiter nach innen gerückt

a) *forma crotaccata* Stichel.

Chl. vac. ab. cret. St. l. c. p. 147-148, t. 2, f. 1. Hermaphrodit.

Schrägbinde auf beiden Seiten der Vorderflügel weiß.

Patria: Paraguay, 4 ♂♂ 3 ♀♀ Coll. Fruhst.

Chlorippe agathina Cramer.

P. ag. Cramer II, p. 109, t. 167, E. F. 1782.

Ap. ag. Stdgr. l. c. p. 157, t. 55 ♂ und p. 158 (?) ♀.

Cramers Bild ist ausnahmsweise recht unvollkommen.

Surinam (Cramer) Alto Amazonas, Ucayali, Peru ♀ (Staudgr.).

Nordbrasilianische Exemplare bezeichnet man vielleicht am besten als

a. *agathina agathis* Godt.

Nymph. ag. Godt. l. c. p. 377, Brésil.

Chl. agathina var. *kallina* Bönninghausen l. c. p. 18, selten.

Grundfarbe schwarzgrau mit schwarzem Apicalteil, in dem 8 reine weiße Flecke in 2 Reihen stehen.

Patria: Bahia, 1 ♀ (R'ch. Haensch).

b. *agathina kallina* Stdgr.

Ap. *kallina* Stdgr. l. c. p. 157, t. 55 ♀. São Paulo, Sta. Catharina.

Chlorippe *kallina* Mabilde l. c. p. 81, t. 6, f. 9, ♂ (sehr schlechter Holzschnitt); erscheint auf Waldwegen im Sommer. Selten.

Patria: Parana, Sta. Catharina 2 ♂♀, Rio Grande 2 ♀♀.

c. **agathina bertila** nov. subspec.

Größer als alle vorgenannten; Grundfarbe dunkler graubraun als bei *kallina*, die proximalen Weißflecke der Vorderflügel prägnanter, ebenso die schwarze Submarginalbinde der Hinterflügel.

Unterseite: Auf den Vorderflügeln reduziert sich die schwarze Subapicalregion, so daß nur noch Rudimente jenseits der Zelle verbleiben, eine Erscheinung, die bereits bei Exemplaren aus Rio Grande einsetzt. Hinterflügel mit einer deutlichen Reihe submarginaler weißer Halbmonde, die *agathina* und *kallina* völlig fehlen.

Patria: Paraguay. 1 ♀ Coll. Fruhst.

Chlorippe elis Feld.

A. elis Feld. W. Ent. Mon. 1861, p. 109, Ecuador.

Stdgr. l. c. p. 158.

Patria: Ecuador 2 ♂♂ (Rich. Haensch).

Zwei Lokalrassen verdienen Erwähnung:

a) **elis farge** nov. subspec.

(Ap. elis Stdgr. l. c. partim, Columbien.)

Bedeutend größer, Apex der Vorderflügel mehr vorspringend, alle Flügelränder stärker gezähnt. Distalregion der Hinterflügel lichter mit ansehnlicherer ockergelber submarginaler Fleckenbinde, die bis zum Analwinkel prägnant und komplet bleibt.

Patria: Columbien.

b) **elis fabaris** nov. subspec.

(Ap. elis Stdgr. l. c. partim, Peru.)

Nur wenig größer als *elis*, Submarginalbinde der Hinterflügel aber dennoch wesentlich breiter und stets bis zum Analwinkel ausgeprägt vorhanden, während sich bei *elis elis* die manchmal nur fadendünne Binde schon an der oberen Mediane verliert.

Patria: Bolivien, Umgebung von Cochabamba, Sept. 1899; La Paz, April 1899; Peru, Pozuzo.

35. *Megistanis aeclus* F, forma *japetus* Stdgr.

P. aeclus F. Syst. Ent. p. 522, 1775. Habitat in Amboina.
„*alis supra nigris*“.

P. aeclus Cramer IV, t. 317, A. B. 1782.

Eriboea aile Hübner, Verz. p. 47, 1816.

Megist. aeclus Butl. Fabr. Lep. p. 55; Staudgr. l. c. p. 174,
„*verschollene Art*“.

Megist. japetus Stdgr. l. c. Chanchamajo, Alto Amazonas.

Herr Dr. Koch hatte das Glück, drei *Megistanis*-Arten aufzufinden, er hat damit alle bisher bekannten Spezies für das Gebiet des Waupes nachgewiesen.

Staudinger hielt *aeclus* F., die Cramer auch unterseits abbildet, für eine verschollene Art. Es ist Staudinger merkwürdigerweise entgangen, daß seine vermutlich neue Spezies, die er als „*japetus*“ beschrieb, sich unterseits völlig deckt mit *aeclus* Cramer. Da nun *Megistanis* unterseits gar nicht, oberseits nur in seltenen Fällen und dann nur unerheblich differieren, so lag doch der Gedanke nahe, daß Chanchamajo-Exemplare von *Megistanis* zum mindesten in einem geographischen Abhängigkeitsverhältnis zur alten *aeclus* stehen müßten, und die scheinbar neue Art mußte nach der damaligen Manier als Varietät (Lokalform) mit *aeclus* vereinigt werden. *Japetus* ist aber nicht einmal Lokalrasse von *aeclus*, denn die *Megistanis* neigen nicht zur Spaltung in geographische Rassen, sondern nur eine Form und zwar die Hauptform von *aeclus*.

Die „verschollene“ *aeclus* selbst ist weiter nichts als eine allerdings phänomenale, zufällige, melanotische, individuelle Aberration jener weitverbreiteten Art, die Dr. Hahnel und Dr. Koch wiederaufgefunden, und deren Verschiedenheit von *deucalion* Feld. und *bacotus* Doubl. seinerzeit Staudgr. bemerkt, und durch den Namen „*japetus*“ fixiert hat.

Wir haben also den „verlorenen Sohn“ *aeclus* wieder und müßten ihn nennen:

aeclus ♂ forma *aeclus* F. (= *acilus* Cr.).

Patria: vermutlich Surinam.

aeclus forma *japetus* Stdgr.

Surinam 1 ♂, Waupes 1 ♂ (Coll. Fruhst.), Alto Amazonas, Peru (Coll. Stdgr.).

Aeclus ist einer jener seltenen „sports“, von denen wir in Europa den berühmten schwarzen *Pap. machaon* (forma *nigra* Reutte) und von Asien den schwarzen *P. sarpedon* L. als analoge Formen kennen. Da Cramer schreibt, daß „*acilus* in onze nederlandschen verzamelingen nog eene zeldzame Kapel“ ist, scheinen damals mehrere Stücke zugleich nach Europa gekommen zu sein. Weil ferner Cramer bereits einen „donker blauwen weerschijn“ bemerkt hat, ist es gar nicht unmöglich, daß das Cramersche Exemplar durch äußere Einflüsse schon verdorben war. Die Aufbewahrungsmethoden der damaligen Zeit waren sehr primitiv, und wenn solche *acilus* etwa feucht verpackt wurden, konnten sie bei einer Überfahrt mit Segelschiffen, die manchmal Jahre dauerte, leicht völlig verderben, d. h. deren Blau verschwinden oder sich verfärben.

Vor etwa 20 Jahren wurden mir im Zoologischen Garten in Amsterdam durch Herrn Jellesma und Van de Poll einige der Cramerschen Originale (Typen) gezeigt, in einem so pitoyablen Zustande, daß nur noch wenige überhaupt zu erkennen waren. Und es gab für uns damals keinen Zweifel, daß die Exemplare nicht etwa in Europa, sondern schon in Surinam und Amboina von ungeschickten Fängern und noch ungeschickteren Transporteuren beschädigt wurden.

36. *Megistanis baeotus* Doubl. Hew.

Gen. Diurn. Lep. t. 48, f. 2, 1850; Stdgr. l. c. p. 174.

Das überaus seltene ♀ dieser Art besitze aus Surinam. Es gleicht oberseits fast völlig dem ♂♀ von *dcucalion*, nur

sind die transcellularen weißen Flecken der Vorderflügel halbmondförmig anstatt länglich, peripherisch reicher blau begrenzt und die Hinterflügel tragen keinerlei weiße Submarginalpunkte.

Unterseits ist die anale Gelbfleckung der Hinterflügel etwas ausgedehnter als bei den ♂♂.

Patria: Surinam 1 ♀; Rio Waupes 1 ♂. Ecuador 4 ♂♂; Columbien 1 ♂ (Coll. Fruhst.), Alto Amazonas, Peru (Stdgr.).

37. *Megistanis deucalion* Feld.

Wien. Ent. Mon. IV, p. 238, 1860.

Stdgr. l. c. p. 174, t. 60 ♂.

Patria: Columbien, Ecuador, Waupes (Coll. Fruhst.), Alto Amazonas (Hahnel, Stdgr.).

Nach Hahnel, p. 266, sind *Megistanis* schnell und heftig fliegende Falter, die sich häufig unter die Sumpfvögel (*Megalura*, *Eunica*, *Colaenis*, *Aganistos*, *acheronta* usw.) auf nasse Sandbänke setzen. *Aeclus (japetus)* ist die seltenste der 3 Gestalten, die mit den *Charaxes* der alten Welt im Habitus und Lebensgewohnheiten nahe verwandt sind.

38. *Historis odius orion* F.

P. orion F. Syst. Ent. p. 485, 1775. Surinam.

Nymph. orion. Godt. Enc. Meth. IX. p. 368, 1823.

Aganisthos odius Boisd. Lep. Am. Sept. p. 195, t. 52, 1833.

Ag. odius race *orion* Butl. Fabr. Lep. p. 55, „there is one specimen of orion in the Banksian Collection“.
Aganisth. orion God. und Salv. Biolog. Centr. Americ. partim.

Ag. odius und *orion* Staudgr. l. c. p. 161, t. 56.

P. danae Cramer I. t. 84, A. B. p. 130-131. Surinam.

Historis, diese grandiose machtvolle Spezies ist von Texas bis Sta. Catharina (wo sie nur noch vereinzelt vorkommt) überall, aber nirgends in Unmasse anzutreffen.

Odius ist ein scheuer Vogel, der sich stoßweise auf große Distanzen vorwärts bewegt, und sich gerne auf nasse verunreinigte Stellen setzt.

In Westindien fliegt

Historis odius odius F.

P. odius F. l. c. p. 457; Butler l. c. p. 54.

Hamadryas undata odius Hb. Slg. t. 55. *Historis odius*
Kirby in Wytsmans Hübner, I. t. 55, f. 1, 2, p. 41.

Mir liegen Exemplare aus Westindien leider nicht vor. Vermutlich stehen sie sehr nahe jenen aus Central-Amerika und Mexico. Hinterflügel mit gelblichem (wie ihn Hübner), anstatt weißlichem Distalraum (wie ihn Staudgr.) abbildet.

Patria: San Domingo (Butler), Costa Rica, Mexico, Texas (Coll. Fruhst.), Florida, Haiti (Kirby).

39. *Coea acheronta* F.

P. acheronta F. l. c. p. 501. Brazilia.

P. pherecydes Cramer IV. t. 330, A. B. p. 80, 1782, Surinam.

Coea acheronta Scudder, Proc. Am. Ac. Arts und Science
Boston 1875, p. 144; Godm. und Salvin l. c.

Stdgr. l. c. p. 160.

Auch *acheronta* findet sich gewöhnlich in Gesellschaft von *odius*, und geht von Mexico bis Südbrasilien, fehlt jedoch ebenso wie *odius* bereits in Rio Grande do Sul. Am Amazonas und in Espiritu Santo erscheint *acheronta* zeitweise in Unmassen auf dem Sande oder auf faulenden Früchten.

acheronta cadmus Cramer.

(*P. cadmus* Cramer I. t. 22 A. B. p. 33, 1775, Jamaica.)

Scheint nach Cramers Bild zu urteilen erheblich von *acheronta* zu differieren.

Patria: Antillen, Jamaica (Cramer).

Familie Lemonidae.

Subfamilie Lemoniinae.

40. *Diorhina periander* Cramer.

P. periander Cram. II. t. 188 C. 1779, p. 139, Surinam.
Ancyluris iphinoe Hb. Geyer Slg. III. t. 4, 1823—1841.
Kirby in Wytsmans Hübner, p. 63.

D. per. Godm. und Salv. Biol. Centr. Amer., p. 390, 1885.
Staudgr. l. c. p. 248, t. 89.

Mabilde, Guia Practica 1896, p. 105.

D. laonome Morisse, A. S. E. France, 1837, p. 422, t. 14,
f. 5, 6.

Aus der artenreichen Familie der *Lemoniden* oder *Eryciniden* hat Herr Dr. Koch leider nur diese eine Spezies gefangen.

Periander ist von Columbien bis Peru und von Cayenne bis Rio Grande do Sul verbreitet, bewohnt also das gesammte tropische Südamerika und die nördlichere Partie der Subtropen.

Von verwandten Arten sind in meiner Sammlung vertreten

dysoni Saunders aus Venezuela und

thia Morisse aus Mexico, letztere mit dunklem Blau, aber intensiverem Seidenglanz und einem schwarzen Fleck vor dem Zellapex der Vorderflügel.

In Südperu findet sich *periander* zu einer Lokalform umgebildet, die als

periander oluros nov. subspec.

bezeichnet wird und zunächst durch leuchtenderes, helleres Blau auf allen Flügeln auffällt. Die roten Analflecke erscheinen zu einer stattlichen, etwas gewinkelten Binde zusammengeslossen. Alle weißlichen Längsbinden, besonders die basale kompletter, deutlicher und unterseits breiter abgesetzt.

Patria: Peru, Pozuzo.

Familie Lycaenidae

fehlt völlig.

Familie Papilionidae.

Subfamilie Pierinae.

41. *Hesperocharis hirlanda* Stoll.

Pap. hirlanda Stoll. 1790, p. 157, t. 35, f. I und I A.
„Bengalen“.

Pieris hirlanda Godt. Enc. Méth. IX. p. 145, 1819.

Boisduval, Spec. Génér. I. p. 478, 1836, bezweifelt den
Fundort Bengalen, Beschreibung nach Stolls Figur.

Diese eigentümliche Spezies kommt stets nur einzeln nach Europa. Es sind eine ganze Anzahl Arten aus diesem Genus beschrieben, das Dr. Schatz, Exot. Schmetterlinge II p. 62 für ein „archaisches“ hält und das die heterogensten Elemente in sich vereinigt, die jedoch alle durch das sehr eigentümliche Geäder ihre Zusammengehörigkeit dokumentieren. Drei Hauptgruppen lassen sich leicht absondern.

A. die *hirlanda*-Gruppe.

B. die *nera*-Gruppe.

C. die *anguitia*-Gruppe.

Letztere ist von Mexico bis Argentinien verbreitet und geht auf der andinischen Seite des Kontinents bis Chile.

Die Zahl der Arten aus allen 3 Gruppen ist eine geringe, zwei Drittel der beschriebenen Spezies sind zudem Lokalrassen, die wiederum zu Saisondimorphismus neigen.

Fast stets kommen weiße und gelbe Exemplare innerhalb der Art vor. Die ♀♀, selbst der gemeinsten Spezies der Gattung, gelangen nur ganz vereinzelt nach Europa.

Das von Herrn Dr. Koch am Waupes aufgefundene ♂-Exemplar nähert sich Stolls Abbildung von *hirlanda*, die vermutlich aus Surinam stammt, und ist nur etwas dunkler im Kolorit.

Südperu-Exemplare von *hirlanda* entfernen sich erheblicher vom Stollischen Typus als die Waupesstücke. Die Verdunklung derselben geht bereits so weit, daß die Hinterflügel fast völlig schwarz werden, so daß nur die Zelle und einige postmediane Makeln weiß bleiben.

Die Vorderflügelunterseite ist reicher gelb überzogen als bei Waupes- und Pebas-Exemplaren.

Solche Peru-Exemplare mögen als

***hirlanda obnubila* nov. subspec.**

bezeichnet werden.

Patria: Chanchamajo, Type Museum Berlin.

hirlanda ninguida nom. novum.

für *H. hirlanda* Stdgr. nec Stoll l. c. p. 26, t. 16.

Patria: Venezuela? Südperu?

Differiert von *hirlanda* darin, daß der schwarze Distalsaum der Vorderflügel bereits vor der unteren Mediane abbricht. Beide Flügel oberseits weiß, wodurch sie sich *helvia* Latr. nähern, die einen noch schmäleren schwarzen Außensaum der Hinterflügel zeigt, aber unten reicher gelb und rot gefärbt erscheint.

Eine weitere schöne Form aus der *hirlanda*-Serie nannte Butler:

Hesp. fulvinota. (Ann. N. Hist. p. 284, 1871.)

Lep. Exot. p. 89, t. 34, f. 4. 1872. Rio de Janeiro.

Hesp. hirlanda Bönninghausen l. c. p. 11. Sehr selten.

♂. Alae anticae supra albae, basi minime flavescentis, costa nigra. Alae sultus fere velut in *hirlanda*, posticae stria maculari submarginali aurantiaca (vix rubra).

der vermutlich Artrecht zukommen und die kaum noch Ähnlichkeit hat mit

***hirlanda praeclara* nov. subspec.**

aus Spiritu Santo.

♂. Oberseits auf den Vorderflügeln schön hell-, auf den Hinterflügeln mehr citronengelb mit leicht durchscheinenden roten Binden der Unterseite.

Vorderflügel mit breitem, schwarzem Distalsaum, der sich an der ersten Mediane mit einer schwarzen Querbinde vereinigt, die vom Costalrand aus über den Zellapex hinweggeht.

Hinterflügel mit einer schmalen schwarzen Distalsäumung, von der aus einige zarte Spitzen auf die Adern übergehen.

Unterseite ähnlich *hirlanda*, der schwarze Apicalfleck aber nicht mit der subapicalen Querbinde zusammenhängend, sondern durch eine schön gelbe Binde separiert.

Rötliche Submarginalbinde wie auf der Abbildung von *hirlanda* Stdgr. = *ninguida* Fruhst., die discale Region der Flügel mit verwaschen ockergelber, die basale Partie mit hellgelber Färbung.

♀. Außensaum aller Flügel ausgedehnter schwarz, Hinterflügel antemarginal, lose schwarz beschuppt mit einer rötlichen Submarginalzone,

Basis der Vorderflügel wie beim ♂ hellgelb.

Hinterflügel in der Circumcellular- und Submarginalregion reicher schwarz, der obere Teil der Zelle und die basale und subanale Zone ausgedehnter hellgelb.

An den Medianen der Vorderflügel zwei zusammenstoßende dreieckige Makeln, die proximal stark zugespitzt die Ausmündung der Adern bedecken und beim ♂ zierlicher aussehen, bei *hirlanda* mit dem Apicalsaum zusammenfließen, bei *ninguida* aber völlig isoliert stehen.

Patria: Espiritu Santo ♂♀ (Jul. Michaelis).

42. **Hesperocharis nera nilios** nov. subspec.

(Tafel I, Figur 2. ♂.)

5 Exemplare einer neuen von Dr. Koch entdeckten *Hesperocharis* nähern sich *nymphaea* Möschler (Verh. z. Bot.

Ges. Wien. 1876, p. 296, t. 3, f. 1) aus Surinam, von der sie durch das dunklere Kolorit und die robustere Zeichnung der Hinterflügelunterseite leicht zu trennen ist.

♂. Oberseite: Weiß mit ockergelblichem Anflug der Hinterflügel. Ein breiter schwarzbrauner, proximal tief eingebuchteter dreieckig geformter Apicalfleck reicht sich etwas verjüngend bis M 3.

Hinterflügel mit proximal spitz gezähntem, schwärzlichem, mäßig breitem Distalsaum, der an der OR beginnt, sich allmählich ausdehnend im Analwinkel endet.

Unterseite: Apex breit grauschwarz, Flügelbasis fast rein weiß.

Hinterflügel: Der schwarzgraue Außensaum wird von gelblichen Pfeilflecken zerteilt, die bei einigen Exemplaren deutlich hervortreten, bei anderen analwärts wieder verschwinden.

Der übrige Teil der Hinterflügel mit breiten gelben Feldern, die durch die zarte weiße Aderbegrenzung wie mit einem zierlichen Netze bedeckt erscheinen.

Patria: 5 ♂♂ vom Waupes, von denen 2 eine hellgelbe Hinterflügeloberseite tragen.

Nilios steht vielleicht nahe *nereis* Felder von Columbien, und vermittelt den Übergang der andinischen Formen zu *nymphaea* von Surinam.

Vom Amazonas besitze eine zweite Form, die als

***nera amazonica* nov. subspec.**

bezeichne.

(Hesp. *amazonica* Stdgr. i. 1.)

Oberseite wie bei *nilios*, nur schneeweiß ohne jedweden gelblichen Anflug. Distalrand aller Flügel breit tiefschwarz.

Unterseite: Vorderflügel mit Ausnahme des schwarzgrauen Apex reinweiß. Hinterflügel mit orangefarbenem Basalfleck, sonst von weißer Grundfarbe, die mit einem

Netz ziemlich breiter schwarzer Flecken, welche die Zelle und die Adern begrenzen, bedeckt ist.

Im schwarzgrauen Distalsaum 4 grauweiße Pfeile.

Patria: Iquitos, Alto Amazonas.

Aus Bolivien besitze ich eine Lokalrasse, die einer Trockenform angehören mag, welche einen vermittelnden Übergang bildet von *nera* Hew. aus Ecuador zu *nilios* und zugleich zu *nercina* Hopffer von Peru. Vielleicht *agasicles* Hew.?

Genus Melete Swainson.

Zool. Illustr. 1833, p. 79. Scudder l. c. p. 215.

Kirby-Wytsmans Hübner p. 78.

Daptonoura Butl. Catal. Fabr. Lepidoptera 1869-1870, p. 209.

Staudgr.-Schatz p. 175, 1886.

Trotz der Häufigkeit dieser Pieriden, die sich in allen größeren südamerikanischen Sendungen befinden, bildet die Kenntnis dieser Gattung noch eine der dunkelsten Ecken neotropischer Entomologie. Die Daptonouren vertreten das indische Genus „Tachyris“ auf dem amerikanischen Kontinent und neigen ebenso wie ihre indischen Verwandten zu weitgehendster individueller horodimorpher und geographischer Differenzierung.

Die Synonymie liegt noch sehr im Argen, was nicht zu verwundern ist, wenn wir die umfangreiche Literatur allein über die *lycimnia*-Formen in Kirbys Catalogue p. 470 einsehen.

Kirby selbst sah sich neuerdings im Text zu Wytsman-Hübner zu Änderungen veranlaßt.

Des weiteren dürfte die Vereinigung von nicht weniger als 4 Felderschen Formen mit *lycimnia* nicht völlig korrekt sein.

Eine wirkliche Berichtigung etwaiger Irrtümer ist allerdings nur an der Hand der Felderschen Originale denkbar,

denn die rhetorischen Diagnosen Felders sind zwar meist recht lang, enthalten indes viel Wiederholungen unbedeutender Details.

Es fehlen genauere Vergleiche und nur selten erscheint das wirklich Abweichende und Wesentliche hervorgehoben. Ein weiterer großer Fehler liegt darin, daß Felder individuelle Abänderungen mit geographischen Rassen und wirklichen Arten nomenclatorisch gleichwertig behandelte.

Herr Dr. Koch fing 5 Exemplare von:

43. **Melete lycimnia calymnia** Felder.

(Tafel I, Figur 4. ♂.)

Pieris calymnia Felder, Reise Nov. p. 171, t. 23, f. 7 ♀, 1865.

von der bisher nur ein ♀ nach Europa gekommen ist.

Calymnia präsentiert sich als eine sehr dunkle Lokalform der surinamischen *lycimnia* Cr. mit fast doppelt so breitem schwarzen Distalsaum der Hinterflügel und schräger gestelltem, ausgedehnterem Apicalfleck der Vorderflügel. Die Unterseite ist weniger differenziert.

Für die verwandten Rassen möchte folgende Tabelle aufstellen:

lycimnia lycimnia Cramer.

Pap. lyc. Cramer II. t. 105 E. F. 1779, p.

Mancipium vorax lycimnia Hübner, l. c. I. t. 135, f. 1—4 ♂♀.

Pieris lyc. Boisd. Spec. Gén. p. 487 „Guyane“ Mexique ex errore.

Mit einer Form ohne orange Basalfleck der Hinterflügelunterseite.

Daptonoura lyc. Butler Catal. Fabr. Lep. p. 209.

Staudgr. l. c. p. 35.

D. flippantha Fabr. Ent. Syst. III. p. 202, 1793 ♀.

Fabricius Beschreibung paßt nicht auf *limnoria* Boisd., so daß ich gerne mit Kirby einig gehe, der *flippantha* in Wytsmans-Hübner p. 78 als ♀ Synonym zu *lycimnia* zieht.

Patria: Surinam, 2 ♂♂ 1 ♀ (Jul. Michaelis).

lycimnia polyhymnia Felder.

P. polyh. Feld. Reise Nov. p. 170, Nr. 152.

Flügel beiderseits gelb.

a) forma *euryymnia* Feld.

P. euryymnia Feld. l. c. Nr. 153.

Vorderflügeloberseite weiß.

Patria: Columbien. ♂ oben weiß, ♀ oben gelb: (Coll. Fruhstorfer. ♂♀.)

lycimnia palaestra Hopffer.

Pieris pal. Hopff. St. Ent. Ztg. 1874, p. 334.

Diese distinkte Lokalform ziehe unbedenklich zu *lycimnia*. *Palaestra* variiert mäßig. Bei einigen ♂♂ verbreitert sich der sonst recht schmale schwarze Distalsaum der Hinterflügel etwas. Nur bei einem ♂ treten atavistisch auch noch Rudimente weißlicher Antemarginalpunkte auf, die bei der Surinamform meistens sehr groß erscheinen. Dieser ♂ von Chanchamajo zeigt auch bereits den Anfang eines schwarzen Zellabschlusses der Vorderflügeloberseite.

Unterseite: Hinterflügel zumeist licht zitronengelb, vier von 12 ♂♂ werden bleich weiß. Die Breite des Außensaums wechselt von 2—4 mm.

Patria: Peru, Pozuzo (sehr häufig), Chanchamajo 1 ♂ aberriert.

***lycimnia maeotis* nov. subspec.**

Als *maeotis* möchte ich eine Form bezeichnen, die von *palaestra* durch den viel schmäleren und breiteren anstatt hohen und rundlichen Flügelschnitt abweicht und vielleicht *leucadia* Felder (Reise Nov. p. 172 vide auch Stdgr. l. c. p. 35) nahe steht.

Oberseite beim ♂♀ ganz weiß. ♂ mit schräggestelltem schwarzen Apicalfleck, der an der unteren Mediane ausläuft.

♀ ebenso, nur mit rechteckigem schwarzen Fleck vor dem Apex der Vorderflügelzelle und schmalem Distalsaum der Hinterflügel.

Unterseite: Costale Partie der Vorderflügel und die Hinterflügel helllockergelb. Apicalfleck ebenso wie oberseits viel breiter und kürzer als bei *palaestra*.

Patria: Peru, ohne genauere Lokalität (A. Bang-Haas).

lycimnia iphigenia nov. subspec.

Apicalfleck noch breiter, tiefer schwarz. Flügel beiderseits rein weiß.

♂. Hinterflügel oberseits mit fadendünnem schwarzen Distalsaum, der sich nur an der Ausmündung der Medianadern zu einem konkaven Fleckchen erweitert, sich unterseits jedoch als mäßig schmale komplette Binde, die von der O. R. bis zum Analwinkel reicht, wiederholt.

♀. Mit breitem schwarzen Zellschluß der Vorderflügel und stattlichem Außensaum der Hinterflügel, der mit fünf weißen Punkten besetzt ist.

Unterseite: Distalsaum aller Flügel grauschwarz.

Patria: Tarapotó, Amazonasseite von Nord-Peru (A. Bang-Haas) ♂♀.

lycimnia (?) donata nov. subspec.

Erinnert oberseits durch den schmalen schwarzen, nach innen stark gezähnten Apicalsaum der Vorderflügel an *peruviana* Lucas.

Flügeloberseite weiß. Hinterflügel besonders im Analwinkel leicht hellgelb angefliegen. Unterseite ähnlich *macotis*. Costalregion der Vorderflügel und die gesammten Hinterflügel kanariengelb bezogen. Apicalfleck schmal, schwarzbraun, nach innen stark gewellt. Schwarzer Zellfleck nach unten spitz. Hinterflügel mit sehr schmaler schwarzer

Marginallinie, die nur an den Adern die Gestalt spitzer Zähnchen annimmt.

Donata ist vermutlich das Produkt von Gegenden mit langen Trockenperioden. ♀ fehlt mir, auch ist mir die Zugehörigkeit zu *lycimnia* zweifelhaft, umsomehr, als ich eine verwandte Form aus Columbien besitze, die *laria* Feld. (Reise Novara p. 171) der Beschreibung nach nahe stehen könnte.

Patria: Bolivien, Coroico, März 1899, 2 ♂♂.

***lycimnia phazania* nov. subspec.**

Eine Lokalform aus Bahia, bildet eine Zwischenstufe von *lycimnia* Cr. aus Surinam zu *pantoporia* Hb. von Rio de Janeiro.

♂. Oberseite aller Flügel weiß. Vorderflügel ohne schwarzen Querfleck am Zellapex. Schwarzer Apicalsaum etwas schmaler und geradliniger als auf f. 1 von *pantoporia* Hübner.

Hinterflügel mit vier quadratischen schwarzen Admarginalflecken, die weit getrennt stehen und distal durch eine feine schwarze Linie verbunden werden.

Zwischen diesen Flecken ein leichter gelblicher Anflug. Unterseite: Vorderflügel mit schwarzem Zellfleck, Costalsaum der Vorderflügel und Hinterflügel bleich gelb angefliegen. Distalsaum der Hinterflügel schmal braunschwarz, nach innen stark gewellt (ähnlich *petronia* Fruhst.).

♀. Vorderflügel oberseits mit schwarzem Zellabschluß. Hinterflügel mit mäßig breitem, schwarzem Distalsaum, der vier fast quadratische weißliche Flecken umschließt. Bei einem ♀ macht sich ein schöner goldgelber, distaler Anflug der Hinterflügel bemerklich (Übergang zur *forma pertho* Fruhstorfer).

Patria: Bahia, 1 ♂ 2 ♀♀ (Richard Haensch).

lycimnia pantoporia Hübner.

Mylethris pantoporia Hb. Kirby l. c. III. t. 466 (28),
f. 1—4 ♂♀, p. 69, Brasilien (?).

Dies ist unstreitig die interessanteste aller *lycimnia*-Formen, und von einer fast beispiellosen Variationsfähigkeit. Bisher war das Vaterland dieser Hauptform nicht mit Sicherheit bekannt, wengleich deren orangefarbene *A b e r r a t i o n* von Godart, Boisduval und Swainson übereinstimmend als von „Brasilien“ kommend bezeichnet wurde.

Hübners Type dürfte aus Rio de Janeiro stammen. In meiner Sammlung befindet sich ein ♂♀ aus Espiritu Santo, die völlig mit den Abbildungen harmonieren.

Neben ♂♂, wie sie Hübner zeichnet, mit gelb meliertem Distalsaum der Hinterflügel besitze auch solche, die nur eine dünne schwarze Marginallinie führen.

Typische ♀♀ zeigen schwarzen, isolierten Zellschluß der weißlichen Vorderflügel, einen mäßig breiten gelbgefleckten schwarzen Außenrand der Hinterflügel. = Hübners Fig. 3 und 4 (Minas Geraes). Daneben finden sich selten

♀ **forma fiora nobis.**

Alle Flügel nehmen beiderseits eine dunkelgelbe Färbung an, der schwarze Rand aller Flügel verbreitert sich, der Zellfleck der Vorderflügel fließt mit dem Außensaum zusammen und die Antemarginalmakeln der Hinterflügeloberseite erscheinen stattlicher als bei *pantoporia* Hübner.

Patria: Espiritu Santo. (♀ Coll. Fruhst.)

♂. **forma phaenna nobis.**

♂. Grundfarbe gelb.

Distalsaum der Vorderflügel etwas, jener der Hinterflügel reichlich breiter als bei *lycimnia*. Zellschluß der Vorderflügel von der Unterseite durchscheinend. Hinterflügel mit 3 antemarginalen, schmalen gelblichen Makeln im Analwinkel.

Unterseite: Vorderflügel bleich — Hinterflügel dunkler schwefelgelb. Vorderflügel mit 5 kleinen, Hinterflügel mit 5 großen antemarginalen gelblichen Makeln besetzt.

Patria: Espiritu Santo. (Jul. Michaelis leg.)

Entspricht der forma *polyhymnia* Feld. von Columbien.

♂ **forma pertho nobis.**

(Tafel I, Figur 1. ♂.)

Vorderflügel rein weiß. Hinterflügel dunkel zitronengelb, mit prächtigem hochroten Distalsaum, der sich zwischen weit getrennt stehenden schwarzen, quadratischen, zahnförmigen Marginalflecken einbettet, die ihrerseits durch eine dünne schwarze Randlinie verbunden werden.

Unterseite: Vorderflügel mit schwarzen, dreieckigen Flecken am Zellapex, die ähnlich *limnoria* Hübner distal von orangegelben Stellen begrenzt werden.

Costalrand tiefschwarz, von der Basis bis zum Zellfleck von einer schmalen gelben Binde begleitet.

Hinterflügel etwa dunkel kanariengelb mit hochrotem costalem und analem Anflug.

Patria: Minas Geraes. 2 ♂♂ (Rich. Haensch leg.).

♂♀ *forma limnoria* Godart.

Milethris limnoria Geyer l. c. t. 467 (29). Kirby l. c.

Pieris limnoria Godart, Enc. Méth. p. 144, 1819. Brésil. Boisduval Spec. Gen. p. 488 „depuis Fernambouc jusqu'a Rio Grande“.

Daptonaura limnoria Bönnighausen l. c. p. 12. Häufig an blühenden Sträuchern.

Swainsons Figur von *limnobia* auf t. 79, Zool. Illustr. II. 1833 ist mir nicht zugänglich.

Godart lieferte eine ungemein präzise Diagnose dieser merkwürdigen Aberration, die bisher stets als Spezies aufgefaßt wurde, und die ich auch als solche gelten ließe, wenn nicht *pertho* als Übergang von *pantoporia* zu *limnoria* gelten müßte.

Patria: Espiritu Santo, 2 ♂♂ 1 ♀, die völlig harmonieren mit Hübners Figuren; Rio de Janeiro (Bönninghausen); Pernambuco (Boisduval).

lycimnia petronia nov. subspec.

(Tafel I, Figur 3. ♀.)

Dies ist die in den Sammlungen unter dem Namen „*pantoporia*“ verbreitetste *lycimnia*-Rasse, die mir auch Herr Weymer als solche bestimmte. *Petronia* bewahrt im Gegensatz zur nachfolgenden *gargaphia* noch ganz den *pantoporia*-Charakter, differiert jedoch wesentlich von ihren nördlicheren Schwestern durch den verschmälerten schwarzen Saum aller Flügel, der bei den ♀♀ proximal schärfer gezähnt ist.

♂. Vorderflügel weiß, ohne Zellmakel. Hinterflügel schwefelgelb, distalwärts leicht angedunkelt.

Unterseite: Vorderflügel mit dreieckigem Fleck am Zellapex, zwischen diesem und der schwarzen Randbinde eine dunkelstrohgelbe Makel. Hinterflügel gleichfalls dunkelstrohgelb mit leicht gewellten blauschwarzem Distalsaum, der sich beim ♀ etwas verbreitert.

♀. Oberseite: Vorderflügel licht, Hinterflügel dunkelstrohgelb mit leichtem orange Hauch bei einigen Exemplaren. Distalsaum der Vorderflügel sehr breit, stark gezähnt, jener der Hinterflügel sehr schmal mit nur 2 oder 3 Zähnen. Schwarzer Zellfleck der Vorderflügel bei 2 Exemplaren isoliert, bei 2 ♀♀ mit dem Costalsaum verbunden.

Patria: Sta. Catharina, Theresopolis und Rio Capivary (1888-1889 H. Fruhstorfer leg.).

lycimnia gargaphia nov. subspec.

Pieris limnoria Boisduval, Variété I. c. p. 488.

Daptonoura leucanthe var. Mabilde I. c. p. 56.

Die Rio Grande Subspezies entfernt sich vom *pantoporia*-Typus und nähert sich durch ihre beiderseits fast weiße Färbung mehr den andinischen *lycimnia*-Ausläufern.

Gargaphia von erheblich kleinerem Habitus als *petronia*, charakterisiert sich durch den beim ♂ kaum sichtbaren, beim ♀ nur etwa 1 mm breiten schwarzbraunen Distalsaum der Hinterflügel, auch die apicale schwarze Begrenzung der Vorderflügel ist erheblich reduziert, beim ♂ leicht, beim ♀ proximal stärker gewellt. ♂ ohne, ♀ mit isoliertem schwarzen Zellfleck der Vorderflügel.

Nur die Unterseite der Hinterflügel ist beim ♂ weißlichgelb, beim ♀ bleich strohfarben, die Region jenseits des Zellflecks der Vorderflügel etwas dunkler.

Patria: Rio Grande do Sul, ♂♀ Coll. Fruhstorfer.

Erscheint nach Mabilde auf den Campos und im Unterholz, während des Sommers, ist jedoch sehr selten.

a) forma amarella nobis.

Dapt. pollyhymnia (!) Mabilde, l. c. p. 56, t. II, f. 6.

♂♀. Völlig gelb, ♂ mit schwarzem Zellfleck, Distalsaum aller Flügel etwas verbreitert. Nach Mabilde ebenfalls sehr selten, zur selben Zeit und an den gleichen Lokalitäten fliegend.

Patria: Rio Grande (fehlt mir).

Melete peruviana Lucas.

Pieris per. Luc. Revue Zoolog. 1852, p. 327.

Dapt. peruviana Stdgr. l. c. p. 35.

Patria: Peru.

Diese Art ist bei Pozuzo sehr häufig. Die dortigen ♀♀ differieren bereits von solchen aus Chanchamajo durch ihre Größe und einen schön hellzitronengelben Costalsaum der Vorderflügel, der Chanchamajo ♀♀ fehlt.

Ecuador-♀♀ besitze ich nicht; ♂♂, die Haensch gesammelt hat, decken sich unterseits mit solchen aus Peru, weichen aber oberseits bereits durch etwas markanter schwarz bedeckten Apicalsaum der Vorderflügel ab.

Bolivien dagegen produziert eine distinkte Lokalform:

peruviana galatia nov. subspec.

Oberseite bleicher, Apex mit stark verschmälertem und verkürztem schwarzen Saum.

Unterseite bleicher, mit stark verringertem gelblichen Anflug.

Patria: Bolivien, Cochabamba, Mai und Aug. 1899.
3 ♂♂ Coll. Fruhst.

peruviana leucanthe Feld.

P. leuc. Feld. Wien. Ent. Monats. 1861, p. 172 Reise
Nov. p. 172, 1865.

Patria: Columbien 1 ♂ Coll. Fruhst.

Melete peruviana forma yolanda nobis.

Eine merkwürdige kleine *Melete* aus Peru bildet eine Verbindung zwischen *peruviana* Lucas und *luisella* Fruhst.

Mit ersterer harmoniert *yolanda* durch das Fehlen der schwarzen Makel am Zellapex, mit letzterer durch die Verbreiterung des schwarzen Apicalflecks der Vorderflügel.

Auf der Vorderflügelunterseite macht sich innerhalb des grauschwarzen Apicalsaumes ein leichter gelblicher Anflug bemerklich, ebenso erscheint die Hinterflügelunterseite strohgelb mit der für *peruviana* und *luisella* charakteristischen Schwarzbesäumung der distalen Partie der Arten.

Patria: Chanchamajo, Peru, 1 ♂ ex Coll. Oberthür.

Melete luisella nov. spec.

Diese hübsche neue *Melete* vereinigt die Charaktere von *lycimnia* und *peruviana* in sich.

Oberseite rein weiß. Vorderflügelapex oben breit tief-, unten grauschwarz. Zelle unterseits mit einem schmalen gekurvten, schwarzen Fleckchen begrenzt.

Hinterflügelunterseite: Bleich grünlich, manchmal auch gelblichweiß mit großen orange Basalflecken und (ähnlich wie bei *peruviana*) distal schwarz angelaufenen Adern.

Patria: Peru, Pozuzo, 8 ♂♂ Coll. Fruhstorfer.

Melete isandra Boisd.

Pieris isandra Boisd. Spec. Gén. 1836, p. 490. Mexique.

a) *isandra isandra* Boisd.

Patria: Mexico 1 ♂, 2 hellorangelebe ♀♀ Coll. Fruhst.

b) *isandra* subspec.

♀♀ aus Honduras oberseits bleich gelblichweiß, unten entweder hell kanarien- oder ockergelb. Zellabschluß der Vorderflügel schmärer als bei *isandra* und *florinda* ♀.

Die Honduras-Rasse könnte mit *kleta* bezeichnet werden.

c) *isandra florinda* Butl.

Dapton. *florinda* Butl. Ann. Mag. Nat. Hist. 1875, p. 224.

Stdgr. l. c. p. 85, t. 20 ♀. *D. chiricana* Stdgr. Verhdlg. Zool. Bot. Ges. Wien. 1876, p. 95.

Patria: Chirique.

a) forma *monstrosa* Butl.

D. flor. var. *monstrosa* Butl. l. c. p. 225.

Patria: Veragua.

isandra panamensis Stdgr.

(*D. panam.* Stdgr. l. c. p. 94, 1876.)

a) forma *anceps* Stdgr.

(*D. panam.* var. *anceps* Stdgr. l. c. p. 95. Chiriqui.)

Patria: Chiriqui, Veragua. ♂♀ (Coll. Fruhst.).

d) *isandra panamensis* Stdgr.

(*D. panam.* Stdgr. l. c. p. 74, 1876.)

Patria: Panama.

e) *isandra chagris* Stdgr.

(*D. pan.* var. *chagris* Stdgr. l. c. p. 95, 1876.)

Patria: Rio Chagres.

Es ist mir unmöglich festzustellen, ob nicht auch d) und e) als individuelle oder Zeitformen mit *florinda* vereinigt werden müssen.

Melete limbata Kirby.

Dapt. *limbata* Kirby, A. M. N. H. p. 361, 1887.

Grose Smith, Rhop. Exot. I. Pier. I. p. 3.

Diese Spezies scheint nahe *ilaire* Godt. zu stehen, und ist vielleicht die andinische Lokalrasse derselben.

Patria: Ecuador.

Kirby zählt außer *drusilla* Cramer ♀ (= *ilaire* Godt. ♂ = *albunea* Dalm. ♂), die von den meisten Autoren zu *Tachyris* gestellt wird, auch noch *salacia* Godt., *ebotea* Godt. und *lenoris* Reak. auf, Arten, die mir unbekannt sind und z. T. vielleicht nicht ins Genus *Melete* gehören.

Die Zahl der neuen *Melete*-Rassen wird sich bei genauem Studium wohl mit fast jeder neuen Ausbeute aus tropisch Südamerika vermehren. Namentlich Ecuador und Peru beheimaten anscheinend in jedem größeren Flußgebiet, in jedem isolierten Teile eigene, manchmal hochspezialisierte Rassen.

Nach Bates lieben die *Melete* den Schatten des Waldes, sammeln sich gerne am Wasser und fliegen weich und langsam. In Sta. Catharina beobachtete ich sie am Waldrande, wo sie mit ihrer zierlichen Erscheinung, namentlich im Dezember-Januar, aber fast immer einzeln, Blüten besuchen.

Auch Mabilde nennt sie zwar den ganzen Sommer über fliegend, aber „tanto rara“.

44. *Perrhybris demophile charopus* nov. subspec.

♂. Entfernt sich von den nächst verwandten *amathonte* Cram. oberseits:

Durch den dünnen schwarzen Costalstrich der Vorderflügel, die mäßigere Entwicklung der Distalflecken. Hinterflügel innerhalb des scharf abgesetzten Außensaumes eine mäßig breite Region schwarzer Schuppen.

Adern bis tief in den Flügeln hinein schwarz angelaufen.

Unterseite: Die schwarze Subapicalbinde bei einem Exemplare unterbrochen, bei einem zweiten zusammenhängend. In allen Fällen, ebenso wie der Außensaum der

Hinterflügel schmaler als bei *amathonte* Cr. Adern bis zur Zelle schwarz bereift.

Patria: Waupes, 2 ♂♂. Dr. Koch leg.

P. demophile forma niphates nobis.

Oberseite mit stark verschmälertem Schwarzfleckung; Hinterflügel mit einer ganz dünnen Antemarginallinie. Oberseite gleicht fast völlig der *calydonia* Boisd.

Unterseite: Schwarzzeichnung der Vorderflügel gleichfalls reduziert.

Hinterflügel obsolet braunschwarz gesäumt.

Vermutlich Trockenzeitform,

Patria: Para ex coll. Riffarth.

P. demophile nimietes nov. subspec.

♀. Erinnert etwas an *demophile* Hübner t. 136, f. 3, 4; von der sie oberseits durch schmalere und schärfer umschriebene gelbliche Querbinden der Vorderflügel differiert.

Unterseite: Vorderflügel ähnlich f. 4, jedoch mit längerer Subapicalbinde. Hinterflügel ähnlich f. 2.

Patria: Bahia 1 ♂ (Richard Haensch leg.)

Hübners Typen dürften aus Rio de Janeiro stammen, gehören einer distinkten Lokalrasse an, die zwar viel gemeinsames mit Cramers *amathonte* vorweist, aber in so vielen Punkten davon abweicht, daß sie fortan **hübneri** heißen mag.

P. demophile niseias nov. subspec.

Habitus ähnlich jenem der kleinen *calydonia* Boisd.

♂. Distalsaum oberseits, namentlich im Verhältnis zur Größe breiter schwarz als bei den bisher bekannten *demophilic*-Rassen, Zeichnungsanlage sonst wie bei *charopus*..

Unterseite: Vorderflügel ähnlich *niphates*, Distalsaum aber bis in den Analwinkel verlaufend.

Hinterflügel mit einer gleichmäßigen, ziemlich breiten, kompletten Saumbinde, die proximal scharf abgesetzt und

nicht, wie bei den vorgenannten Rassen nach innen irgendwie ausgebuchtet oder verlängert erscheint.

Patria: Paraguay; 1 ♂ (Coll. Fruhst.).

Übersicht der bekannten *demophile*-Zweige:

demophile demophile L.

P. d. L. Syst. Nat. p. 761, 1767. Clerk Icones t. 28, f. 4, 1764.

Perrh. *demophile* Kirby in Wytsmans-Hübner p. 76.

„Clerk hat ein großes, blasses ♀ abgebildet“, Kirby.

Wohl Trockenform aus Surinam.

demophile amathonte Cramer.

♂. P. *amathonte* Cramer II. t. 116 A. B. 1779, p. 29.

♀. P. *molphea* Cramer II. t. 116. C. Essequibo in British Guyana.

Sehr dunkles ♀. Vielleicht Regenform der vorigen.

Patria: Brit. Guyana.

Beide Formen erwähnt Butler. Catal. Fabr. Lep. p. 212, erstere als „♀ Habitat India“.

demophile niphates Fruhst. Unterer Amazonas, Toncantins, Tapajoz (Butler l. c.).

demophile charopus Fruhst. Alto Amazonas, Waupes.

demophile nimietes Fruhstorfer. Bahia, Pernambuco (Butler l. c.).

demophile hübneri Fruhst.

(Manc. vorax *demophile* Hb. l. c. t. 136, f. 1—4 ♂♀.)

Patria: Vermutlich Rio de Janeiro.

demophile calydonia Boisd.

P. cal. Boisd. Spec. Gen. p. 439, 1836. Columbien (nicht Venezuela wie Kirby schreibt).

a) forma *magna*.

Die Regenform mindestens $\frac{1}{3}$ größer als der nomenclatorische Typus.

Patria: Honduras 3 ♂♂ 2 ♀♀ (Wittkugel), Columbien (Boisd.).

Perrhybris pyrria-Gruppe.

Die Synonymie dieser schönen Gruppe ist völlig verfahren, trotzdem eine Reihe vorzüglicher Bilder existieren.

Vielleicht muß sogar *lorena* Hew., die bisher als besondere Spezies galt, als Lokalform zu *pyrria* gezogen werden.

Hahnel erwähnt „*pyrria* oder *lorena*“ von Pebas (p. 283) später p. 308 die beiden nochmals (Honiggeruch bei Arten, an denen in irgend einer Weise die gelbe oder rötlichgelbe Honigfarbe angedeutet war.)

Es ist wohl denkbar, daß *pyrria* den unteren Amazonas bewohnt, und am oberen Stromgebiet von der dunklen *lorena* abgelöst wird; möglich auch, daß sie irgendwo zusammentreffen. Es wäre jedenfalls interessant zu erfahren, wo die Grenzlinie zu ziehen ist. Am Waupes fing Dr. Koch bereits *lorena*.

a) *pyrria* bei *malenka* Hew.

Mir wurden Honduras-Exemplare als *malenka* bestimmt, die gewiß davon verschieden sind, wenn *malenka typica* aus Venezuela stammt.

b) *pyrria pyrria* F.

Pap. p. F. Syst. Ent. p. 464, 1775.

P. pyrria Cramer I. t. 63, A. B. p. 97-98. Surinam.

♂. Hinterflügel völlig weiß.

P. iphigenia Schulz, Naturf. IX. p. 108, t. 2, 1776 (nach Butler Walch? Naturf.), Surinam.

Eronia iphigenia Butl. Fabr. Lep. p. 212. Surinam.

(♀ bewohnt den Schatten der Wälder, der ♂ setzt sich auf nasse Stellen.)

Perrhybris eieidias Hübner l. c. t. 334, f. ♂. (Hinterflügel rein weiß, ♀ mit einer ganz dünnen, schwarzen horizontalen Dicsallinie; vermutlich Trockenform. ♂

sicher aus Surinam; ♀ vielleicht Brasilien) Kirby p. 76.

Pieris pyrria Lucas p. 63, t. 32, f. 2. ♀ mit sehr breiter gelber Subapicalbinde der Vorderflügel. Roter Fleck der Hinterflügel, wenig gezähnt, Cayenne, Brésil.

Wiederholt sich diese ♀-Form oder ist sie lokal, so verdient sie als **lucasi** einen Namen.

♀ *forma pamela*.

Heliconius pamela Cramer IV. t. 319, A. p. 61 und 251.
Surinam.

Schwarzer Discalfleck und Distalsaum der Hinterflügel ungewöhnlich breit schwarz. Vielleicht Regenform.

Während die Surinamform bereits mit 4 Namen bedacht ist, fehlt es noch an einer Bezeichnung für die Rasse des unteren Amazonas.

c) **pyrrha amazonica** nov. subsp.

P. p. Stdgr. 1. c. p. 36, t. 20 ♂♀. Oberer Amazonas, Südl. Peru (?).

♂ mit schmalem, schwarzen Analsaum der Hinterflügel. ♀ mit mäßig gezackter, oberseits roter, unten gelber Flammenbinde der Hinterflügel.

Patria: Amazonas.

d) **pyrrha incisa** nov. subsp.

Der schwarze Terminalsaum der Hinterflügel verbreitert sich noch etwas mehr als bei der vorigen.

♀. Vorderflügel namentlich proximal von der stark zerteilten gelben Schrägbinde reich schwarz umrandet. Flammenbinde der Hinterflügel in feine Spitzen auslaufend.

Die subbasale und discale Horizontalbinde prägnant.

Unterseite: Die beim ♂ weiße, beim ♀ gelbliche Flammenbinde zerteilt sich in feine Spitzen, die den Distalrand nicht erreichen.

Patria: Bahia, 2 ♂♂ 1 ♀. (Rich. Haensch).

e) **pyrrha digitata** nov. subsp.

Pieris pyrrha Boisd. Spec. Gen. p. 440-441, partim, Brésil.

„Diese häufige *Picride* bildet in der Regel einen Teil der Sendungen, die man von Rio de Janeiro empfängt.“
Boisd.

Größer als die vorige, Flügelschnitt länger. Terminalsaum der Hinterflügel wieder etwas weniger breit schwarz umrandet.

♀. Gelbe Schrägbinde kontinuierlich, deren schwarze Umrahmung reduzierter als bei *incisa*.

Horizontalbinden der Hinterflügel schwächer.

Unterseite: Flammenbinde der ♂♀ breiter mit robusteren, distal nicht zugespitzten, mehr fingerförmigen Ausstrahlungen, die im Terminalsaum enden.

Patria: Espiritu Santo; Rio de Janeiro (Böninghausen).

f. *P. pyrrha malenka* Hew. l. c.

P. malenka Stdgr. l. c. p. 36. Venezuela, Columbien.

g. *P. pyrrha ostrolenka* Stdgr.

P. o. Stgdr. l. c. p. 36. Chiriqui, Panama.

♀ *forma* mit fast ganz schwarzen Vorderflügeln, nur der Analsaum bleibt gelb.

Rio Gatun, Isthmus von Panama (Stdgr.).

45. **Perrhybris lorena** Hew. 1852.

Stdgr. l. c. t. 20 ♂♀. Oberer Amazonas.

1 ♂ aus Columbien, 1 ♂ vom Waupes sind identisch.

P. lorena jumena nov. subspec.

♂. Weiße Subapicalbinde der Vorderflügel viel schmaler, deren schwarze Begrenzung viel ausgedehnter als bei *lorena* Hew.

Unterseite: Rote Horizontalbinde reduziert, deren schwarze Umrahmung verbreitert.

Patria: Ecuador, Rich. Haensch.

P. lorena luteifera nov. subspec.

♂. Weiße Subapicalbinde nach unten zu spitz auslaufend, so daß ein keilförmiger anstatt rechteckiger Fleck entsteht.

Flügeloberseite gelblich anstatt weiß.

Hinterflügelunterseite in der distalen und basalen Region ausgedehnt gelblich gefärbt.

Patria: Chanchamajo, Peru.

Die Beschreibung und Aufzählung einiger interessanter neotropischer *Picriden* möchte ich hier einschalten.

***Pieris locusta tithoreides* Butler.**

(*P. tithoreides* Butl. An. Mag. Nat. Hist. p. 18, 1898.)

Distalsaum aller Flügel ausgedehnter schwarz, auf den Hinterflügeln reicher weiß punktiert als *locusta* Feld. von Columbien.

Unterseite: Der schwarze Saum der Vorderflügel bleibt bis zur M 3 kompakt und löst sich nicht wie bei *locusta* in einzelne Keilflecken auf.

♀. Mit schmaler rein weißer subapicaler Schrägbinde und einem gelblichen Discalfleck der Vorderflügel und vier weißlichen Submarginalmakeln. Hinterflügel mit einem basalwärts breiten, distal spitzen gelblichen Medianfleck und 6 weißen Submarginalpunkten.

Unterseite wie beim ♂, nur sind die Vorderflügel schwarz und die Zeichnung der Oberseite wiederholt sich. Die Hinterflügel mit violettweißen Strahlen an Stelle des gelben Medianflecks der Oberseite.

Diese prächtige, scharf gesonderte Lokalform versandte ich stets unter dem Namen *richardi* Fruhst., eine Bezeichnung, die bestehen bleiben kann, wenn die von Herrn Haensch gesammelten Exemplare eine geographische oder Saisonform von *tithoreides* sein sollten.

Patria: Ecuador, 4 ♂♂ 3 ♀♀ (Coll. Fruhst.).

***locusta rubecula* nov. subspec.**

Entfernt sich noch von den übrigen *locusta*-Rassen durch den reduzierten schwarzen Distalsaum der Vorderflügel, der nur die Apicalregion bis etwas über M 2 hinaus bedeckt und den Analwinkel völlig weiß offen läßt. Die Hinterflügel

tragen umgekehrt nur am Analrand eine stark zerteilte schwarze Besäumung.

Unterseite auffallend hell, Hinterflügel jedoch mit prominenten hellzinnoberroten Makeln und Strichen, die von der Basis ausgehen. Der Apicalsaum der Vorderflügel und die distale Partie der Hinterflügel grauschwarz, die mediane Region der Hinterflügel weißlich.

Patria: Peru, Pozuzo Coll. Fruhstorfer.

Wir kennen folgende Ausläufer:

locusta noctipennis Butl. Centralamerika..

locusta locusta Feld. Columbien. Oberseite der Hinterflügel des ♀ schwarzbraun.

locusta tithoreides Butl. Ecuador, Balzabampa. 5 ♂♂.
3 ♀♀.

locusta rubecula Fruhst. N.-Peru.

Archonias tereas Godt.

Pap. tereas Godt. Enc. Méth. IX. p. 38, 1819. Brésil. ♂.

Euterpe tereas Boisd. Spec. Gén. t. 6, f. 2, p. 2. Brésil. ♂.

Eut. terea Swains. Zool. Ill. Ins. II. t. 74. 1831, vermutlich Rio.

Priamides julus Hübner Zutr. Ex. Schmett. f. 383, 384.
1823.

Archonias marius Hüb. l. c. f. 461-462, 1825.

Arch. tereas Scudder l. c. 1875, p. 117. Stdgr. l. c.
p. 24. Brasil.

Bönninghausen l. c. Rio.

Mit *terecas* kann die Form bezeichnet werden, die Espiritu Santo und Rio de Janeiro bewohnt.

In den Südprowinzen erscheint bereits eine Lokalform.

a. **terecas uniplaga** nom. nov.

Arch. tereas Mabilde l. c. p. 51, t. 1, f. 5. ♂.

Mit nur einem weißen Discalfleck der Vorderflügel und rundlicheren kurzen roten Makeln der Hinterflügel.

Patria: Rio Grande do Sul, Saõ Paulo.

Nach Mabilde fliegt diese den ganzen Sommer.

In Sta. Catharina naht *tereas* Anfang September als einer der ersten Frühjahrsboten und belebt in wasserreichen Tälern fast alle süßduftenden Blütensträucher mit ihrer ruhig-schönen sanften Erscheinung und ihrem zarten Farbenkleid.

b. *tereas critias* Feld. 1859.

Eut. *critias* Feld. Reise Nov. II. p. 158, t. 23, f. 13, 14 ♀, 1865. Columbien.

Arch. *critias* Stdgr. l. c. p. 24, t. 15 ♂. Columbien.

Arch. *tereas* Stdgr. partim l. c. Venezuela (?).

Patria: Columbien; Venezuela (wohl nicht *tereas*, eher *critias*).

a) **forma hades nobis.**

♂. Viel größer als Staudingers Figur, ohne weiße Makel, im Vorderflügel Discus, die nur unterseits als ganz obsoleter Wischfleck angedeutet ist.

Patria: Columbien (Stichel).

c. *tereas approximata* Butl. Centralamerika.

d. ***tereas papilionides*** nov. subspec.

♂. Habitus wie Staudingers *critias*. Weiße Makeln der Vorderflügeloberseite schräg gestellt, die obere am Zellapex länglich, diffus, die untere rundlich.

Hinterflügel mit drei intensiv karminroten Subanalflecken, die bei *hades* matt hellrot getönt sind.

Unterseits nehmen die Vorderflügel Flecken eine gelbliche Färbung an.

Patria: Honduras, San Petro Sula (Wittkugel).

e. ***tereas regillus*** nov. subspec.

♂. Kleiner als *tereas* aus Brasilien. Vorderflügel mit zwei vertikal (untereinander) stehenden weißen Makeln. Hinterflügel mit drei kleinen Subanalflecken von mattroter, nach außen aufhellender Färbung.

Unterseits erscheint in der Vorderflügelzelle noch ein Rudiment eines dritten gelblichen Discalflecks.

Patria: Ecuador (Rich. Haensch).

Pereute charops meridana nov. subspec.

P. charops Stdgr. l. c. p. 24; Zeichnung der Vorderflügelunterseite rot wie bei den ♀♀; doch kommen auch gelbe ♂♂ vor.

Venezuela-*charops* differieren, abgesehen von der prächtigen rot verfarbten distalen Partie der (bei normalen *charops* gelben) Querbinde der Vorderflügelunterseite, auch noch dadurch von *charops* aus Centralamerika, daß die Flügeloberseite stark verdunkelt ist. Namentlich fehlen die grauen Schuppen in und unterhalb der Vorderflügelzelle und in der äußeren Partie der Hinterflügel.

Diese Erscheinung bemerken wir auch bei Exemplaren mit völlig gelb gebliebener Horizontalbinde.

(forma **praemeridana** nobis.)

Patria: Nördliches Venezuela. 3 ♂♂ (Coll. Fruhst.)

P. charops columbica nov. subspec.

Noch melanotischer als die vorige dadurch, daß auch die grauen Submarginalflecken ausfallen, die Analsaumbinde sich reduziert und dem Hinterflügel auch im Basalteil die grauen Schuppen fast völlig fehlen.

Dafür verstärkt sich die costale Binde an der Zellwand, ebenso treten prägnante gelbe anstatt graue transcellulare Flecken der Vorderflügeloberseite auf.

Patria: Columbien.

charops charops Boisd.

P. ch. Boisd. Spec. Gen. 1836, t. 18, f. 1 ♀, 1836. Mexique.

Eut. marina Doubl. Hew. ♂ Gen. D. L. t. 5, f. 2, 1847, teste Kirby p. 428.

Patria: Mexico, Chiriqui, Guatemala (1 sehr dunkler ♂) (Coll. Fruhst.).

charops columbica Fruhst. Columbien.

charops meridana Fruhst. Venezuela.

forma praemeridana Fruhst,

charops peruvianus Stdgr. i. l. Preisliste 49, 1906. Peru.

Eine ähnliche Form muß auch noch in Ecuador entdeckt werden.

Pereute leucodrosime bellatrix nov. subspec.

♂ differiert von typischen columbischen Exemplaren durch die auch distalwärts noch sehr breite rote Horizontalbinde der Vorderflügel, die bei *leucodrosime* sich nach außen stark verschmälert und zuspitzt. Die Basis der Vorderflügel und namentlich der Hinterflügel geringer blaugrau beschuppt.

Patria: Peru. 4 ♂♂ Pozuzo.

Exemplare aus Ecuador zeichnen sich durch eine etwas schmalere und tiefer karminrote Vorderflügelbinde aus. Vermutlich differieren die ♀♀ noch erheblicher, wenn dies der Fall, könnte die Ecuadorform **beryllina** genannt werden.

Wir hätten dann:

leucodrosime leucodrosime Koll. Columbien.

leucodrosime beryllina Fruhst. Ecuador.

leucodrosime bellatrix Fruhst. Peru.

leucodrosime latona Butl. Venezuela.

(Stdgr. l. c. t. 20, p. 24.)

Nahe verwandt ist *callinice* Stdgr. 4 ♂♂ Pozuzo, Peru. (Coll. Fruhst.)

Colias lesbia **forma nova puna** oder nov. subspec.

♂. Flügelform rundlicher als bei *lesbia* und *andina* von Bolivien. Distalsaum der Vorderflügel fast so breit schwarz als bei *euxanthe* Feld. von Peru und Bolivien; proximal jedoch fast ganzrandig. Basis aller Flügel etwas reicher schwarz bestäubt als bei den *lesbia*-Rassen. Der bei *andina* sehr deutliche rote Fleck im Discus der Hinterflügel fehlt, der schwarze Punkt am Zellapex der Vorderflügel sehr klein.

Distalsaum der Hinterflügel noch schmaler als bei *lesbia*.
Ciliae gelb anstatt rötlich.

Unterseite: Alle Flügel dichter und dunkler beschuppt als *euxanthe* und *lesbia*. Distalzone breit schwärzlich. Submarginalpunkte der Vorderflügel fehlen, jene der Hinterflügel reduzierter als bei *euxanthe* und *lesbia*, Grundfarbe bleicher gelb als bei *euxanthe* und *lesbia*.

Puna dürfte ihrem Aussehen nach einer Trockenzeitform angehören oder als hochalpine Ausgabe, der sich mehr in der Niederung aufhaltenden *lesbia* zu betrachten sein.

Patria: Puno, Peru, Nov. 1898 aus 12 500' Höhe.

lesbia lesbia F. Patagonien.

lesbia pyrrotheca Hübner Zuträge 365-366. Argentinien, Rio Grande do Sul.

♀ forma *heliceoides* Capr. Ann. Soc. Ent. Belge 1874, p. 13, gelb statt rötlich, Elsenau (Coll. Fruhst.).

lesbia andina Stdgr. Iris 1894, p. 64. Cocopata, Bolivien (Stdgr.), Sicasica, Bolivien Okt. 1899 (Coll. Fruhst.).

lesbia puna Fruhst. Hochcordilleren von Peru.

46. *Phoebus philea* L.

Pap. *philea* L. Syst. Nat. I. p. 764, 1767; Cramer II. t. 173, f. E. F. 1779, p. 117, (kein Patria).

Mancip. *fugax argante* Hb. ♀ l. c. t. 145, f. 3, 4. Hübners Figur paßt weder auf ♂ noch ♀ von *philea*. Entweder hatte er ein verstümmeltes oder ein ungewöhnlich verfärbtes Exemplar vor sich.

Callidryas philea Boisd. l. c. p. 619—621 (eine Fülle interessanter Aufschlüsse besonders über Godarts Typen; Butler, Cat. Fabr. Lep. p. 220-221. Brasil. *Catops philea* Stdgr. l. c. p. 37; Mabilde l. c. p. 56, t. 2, f. 7—7c.

Holland, Butl. North Am. p. 286, t. 33, f. 4 ♂. Texas, Illinois.

Patria: Espiritu Santo, Paraguay, Venezuela, Honduras, Peru, (Coll. Fruhst.), Waupes (Dr. Koch leg.).

a) *forma aricye* Cramer.

P. aricye Cramer I. t. 94, A. B. 1779, p. 147.

Vorderflügel mit orange Flecken vor dem Apex, Hinterflügel breit rot gesäumt.

β) ♀ *forma melaniippe* Cramer.

P. melan. Cramer IV. t. 361, E. F. p. 139, Surinam.

Hinterflügel schmal orangerot verbrämt. Vorderflügel beider Formen breit schwarz umrahmt.

Butler läßt Pr. Z. S. 1874, p. 360 *melaniippe* ♂♀ in Costa Rica neben *philea* vorkommen!

philea lollia Godt.

(Col. lollia Godt. Enc. p. 94; Callidr. lolia Boisd. p. 620.)

Patria: Antillen (teste Boisd.) Zugehörigkeit zu *philea* fraglich.

philea thalestris Hübner.

Col. thal. Hb. t. 346 (133).

Boisd. p. 621. Cuba.

Kirby, Wytsmans Hübner p. 83, Cuba (Haiti).

Patria: Cuba.

philea hübnerei nom. nov. für

Col. thalestris Hb. t. 347 (134) ♂ und t. 348 ♀.

Während Hübners *thalestris* auf taf. 346 sich durch den dunkelroten Medianfleck der Vorderflügel *avellaneda* Herr.-Schäffer von Cuba nähert, beziehen sich die Figuren auf t. 347-348 entschieden auf eine andere Inselrasse, wenn nicht besondere Art.

Boisduval p. 621 läßt auch noch eine *thalestris* var. in „Brésil“ vorkommen, wohl durch einen falschen Fundort irregeleitet.

47. Phoebis argante F. forma argante.

Pap. arg. F. Syst. Ent. p. 470, 1775

Pap. hersilia Cram. II. t. 173 C. D. 1779, p. 117 ♂.
Surinam.

Mancip. fugax argante Hübner t. 145, f. 1, 2 ♂.

Cat. argante Stdgr. l. c. t. 21 ♂, p. 38.

a) ♀ *forma cipris*.

Pap. cipris Cramer II. t. 99 E. F. p. 5. Surinam.

Phoebis cypris Hübner partim, t. 344 (131), f. 3, 4.

Col. cnidia Godart p. 93, 94, Brésil, Guyane.

Oberseite orangegelb, Apex breit schwarz gefleckt.

β) ♀ *forma xanthe*.

Pap. xanthe Sepp, Surim. Vlinder vol. 2, t. 75, 1848.

Oberseite verwaschen weißlich gelb.

Patria: Surinam, Waupes, Bahia, Espiritu Santo.

γ) ♀ *forma nobis*.

Catops. arganthe Stdgr. ♀. l. c.

Oberseite hell zitronengelb.

Patria?

arganthe arganthe F. *forma larra*.

P. larra Fabr. Ent. Syst. 428, 1798. „Amerika.“

Colias larra Godt. l. c. p. 94, 1819. Guyane (vorzügliche Beschreibung, die keinen Zweifel offen läßt, welche Form Godart vor sich hatte).

Boisduval, l. c. p. 620, Saint Domingue ex errore.

Callidr. larra Butl. Fabr. Lep. p. 220. Para.

Catops. larra Kirby Catal. p. 483; Phoebis cypris Kirby
Text zu Wytsmans Hübner p. 84.

C. argante Stdgr. l. c. p. 38, partim.

Alle Autoren übersahen bisher, daß *argante* in zwei Formen auftritt, von denen die seltenere, wohl der „dry season“ angehört, und von Fabricius sehr kurz, von Godart in wahrhaft photographischer Anschaulichkeit beschrieben und zudem von Hübner im ♀ Geschlecht als

Phoebis cypris t. 344 (131), f. 1, 2 vorzüglich von der Ober- und Unterseite abgebildet wurde.

Hübners ♀ Type dürfte von Surinam stammen.

Larra-♂ differiert von *argante*-♂ dadurch, daß die Vorderflügel keinen kompletten schwarzen Distalsaum, sondern einzeln stehende, weit von einander entfernte schwarze Marginalpunkte besitzen, eine Erscheinung, die sich bei den ♀♀ aus Brasilien wiederholt.

Die ♀♀ sind unterseits charakterisiert durch die Reduktion des violetten Apicalflecks und prominentere, schräge Submarginalstreifen.

Die *forma larra* begleitet *argante* auch da, wo *argante* selbst sich zu Lokalformen umgebildet hat, z. B. nach Brasilien, Honduras und den Antillen.

Mittelbrasilianische Exemplare sind durch besonders feine Unterseitenpunktierung auffallend.

Patria: Mexico, Honduras, Columbien, Bahia, Espiritu Santo, Paraguay (Coll. Fruhst.).

argante agarithe Boisd.

Call. arg. l. c. p. 623. Mexique; Butl. Lep. Exot. p. 121, t. 45, f. 1—4, 1873.

Catops. agarithe Kirby, Catalogue p. 798.

Holland, Butt. Book p. 287, t. 33, f. 1.

Patria: Mexico, Honduras, Columbien, in allen heißen Teilen der Golfstaaten von Nordamerika.

Vorderflügel in der gewöhnlichen Form ohne Terminalflecken oder Saum.

argante minuscula Butl.

Call. min. Butl. Cist. Ent. p. 16 u. 19, 1870. Lep. Exot. p. 120, t. 44, f. 1—4, 1872.

Patria: Cuba.

arganthe rorata Butl.

Call. rorata Butl. A. N. H. p. 202, 1869.

Cat. larra var. rorata Kirby, Catal. p. 484.

Patria: Haiti.

Phoebus sennae L.

Pap. sennae L. Syst. Nat. p. 470, 1758.

Callidr. sennae Butl. Lep. Exot. p. 59, t. 23, f. 1—4, 1871.

C. eubule Holl. Butt. Book, p. 286, t. 33, f. 2, t. 2 larvae;
t. 5 pupae. New-Jersey bis Patagonien.

Callid. eubule Godm. Salv. Biol. Centr. Am. p. 141, 1889.

Patria: Nordamerika, Mexiko, Honduras, Carolina
(Linné).

sennae marcellina Cramer.

P. marc. Cram. II. t. 163, f. A. C. ♂ t. B. ♀ (rote
Varietät der Unterseite) p. 103. Surinam.

P. eubule Cram. I. 120, f. E. F. ♀ p. 36. Westindien
(gelbes ♀).

Phoebus eubule Hüb. t. 345 (135), f. 1, 2, gelbes ♀, 3, 4
weißes ♀.

Callidryas eubule Boisd. p. 613-615, t. 2, f. 6 ♀ gelb, t. 2a,
f. 7 larva.

Guyana, Bras.; verschiedene Antillen.

Var. A. ♀ weiß, Démérary.

Cat. eubule Stdgr. t. 22 ♂, gelbes ♀, p. 38; Mabilde
p. 57.

Patria: Surinam Venezuela, Bahia bis Paraguay (Coll.
Fruhstorfer).

sennae drya Boisd.

Call. drya Boisd. p. 616; Butl. Cat. Fabr. Lep. p. 222.

Fabricius Beschreibung ist völlig ungenügend.

Patria: Cuba (Coll. Fruhst.), St. Domingo (Type) St.

Barthélemy, Guadeloupe (Boisd.).

sennae solstitia Butl.

Call. sol. Butl. A. M. N. H, 1869, p. 203.

Patria: Chile (Coll. Fruhst.).

Phoebis trite L.

Pap. trite L. Syst. Nat. 1758, p. 489.

Cramer II. t. 141. C. D. 1779, p. 71. Surinam.

Col. trite Godt. p. 98, Guyane, Brésil.

Call. trite Boisd. p. 624.

Call. trite Butl. Lep. Exot. p. 121, t. 45, f. 5—8, 1873.

Phoebis trite Butl. und Druce, Proc. Z. S. 1874, p. 361
(weißes ♀ häufiger als das gelbe).

Catops. trite Mabilde p. 58 ♀ selten, fliegt den ganzen
Sommer überall da, wo sich nasse Strecken finden.
Patria: Honduras bis Paraguay (Coll. Fruhst.).

Phoebis statira Cramer.

Pap. stat. Cram. ♀ II. t. 120 C. D., 1779, p. 36. Patria
ignot. (jedenfalls Surinam).

Pap. alcmeone Cram. II. t. 143 E. p. 71. Coromandel
(ex errore) en Surinamen.

Col. evadne Godt. p. 98, Brésil; Callid. evadne Boisd.
p. 628 partim. Guyane, Brésil, Colombie; Call. statira
Butl. l. c. p. 142, t. 51, f. 1—4, 1873.

(Exemplare, die sehr gut mit Cramers ♀ übereinkommen,
liegen aus Obidos vor; Brasilianer weichen etwas davon ab,
durch den beim ♀ fahleren und ausgedehnteren gelben An-
flug der Flügel. In Bahia und Paraguay treten fast völlig
weiße und sehr kleine ♂♀ auf (*dry season*-Form).

Patria: Columbien, Guyana bis Rio Grande und Para-
guay.

statira jada Butl.

Call. jada Butl. Tr. E. Soc. 1870, p. 11; Lep. Exot.
p. 144, t. 51, f. 7—10, 1873.

Patria: Guatemala (Butler), Honduras (Coll. Fruhst.).

statira wallacei Feld.

Call. wall. Feld. Wien. Ent. Mon. p. 68, 1862. Rio Negro.
Butl. l. c. p. 122, t. 45, f. 9, 10.

Patria: Rio Negro.

statira fabia Fabr.

Pap. fabia Ent. Syst. p. 426, 1798 „Americae insulis“.

Call. fabia Butl. Fabr. Lep. p. 221 ♀ var.

Call. neleis Boisd. p. 629. Cuba.

Butl. l. c. p. 145, t. 52, f. 1—4, 1873.

Patria: Antillen (Fabricius), Cuba (Boisd.).

Phoebus boisduvali Feld.

Call. boisd. Feld. l. c. p. 82, 1861.

C. evadne var. Boisd. p. 629, Columbien.

Mein Material reicht nicht aus, um festzustellen, ob *boisduvali* und *jada* Butl. nicht etwa als Zeitformen zusammengehören.

Patria: Mexico, Honduras (Coll. Fruhst.).

Aus Espiritu Santo besitze ein *statura*-♀, das ganz ähnlich wie *boisduvali*-♀ aus Mexico gefärbt ist.

Phoebis neocypris Hübner.

Colias neocypris Hb. l. c. t. 349 (126). Parura cypris Kirby p. 84.

P. cipris (nec Cramer) Ent. Syst. p. 212, 1793.

Col. cipris God. p. 91. Brésil, Guyane.

Callidryas cypris Boisd. p. 623, Brésil rare.

Cat. cipris Kirby Catalogue p. 484.

Stdgr. l. c. p. 37; von Bönninghausen l. c. p. 13 als cipris

F. nur im Norden des Staates.

Hübners Type dürfte aus Surinam gekommen sein.

a. *neocypris irrigata* Butl.

Callidryas irr. Butl. Trans. Ent. Soc. 1870, p. 9.

C. irrig. Stdgr. l. c. p. 37; C. cypris Mabilde und irrigata Mabilde l. c. p. 58-59, t. 2, f. 8. (Häufig im Sommer.)

Patria: Südbrasilien (Stdgr.), Paraguay ♂♀ (Coll. Fruhst.)

Es ist möglich, daß *irrigata* vielleicht nur eine dunkle Form der Art darstellt. Mein Paraguay-♂♀ ist kaum damit identisch, differiert auch von Hübners Figur, da mir aber brasilianische Exemplare fehlen, unterlasse weitere Schlüsse.

b. *neocypris rurina* Feld.

Call. rurina Feld. Reise p. 194, t. 26, f. 9—11. Venezuela, Columbien.

Cat. rur. Stdgr. l. c. t. 21, p. 37.

Patria: Venezuela, Columbien.

c. *neocypris* subspec. Ecuador.

C. rur. Stdgr. l. c.

Kleiner als die vorige, ♀ heller.

d. *neocypris* subspec. Peru.

C. rur. Stdgr. l. c.

Größer als alle anderen. Unterseite mit größeren roten und Silberflecken.

Patria: Pozuzo, Peru, sehr gemein.

e. *neocypris virgo* Butl.

Call. virgo Butl. Trans. E. S. 1870 p. 9; Lep. Exot. t. 29, f. 1—4, 1871.

Metura virgo Butl. und Druce, Butt. Costa Rica, Pr. Z. S. 1874 p. 361.

a) *forma intermedia* Butl.

Call. intermedia Butl. Cist. Ent. p. 81, 1872. Lep. Exot. t. 45, f. 5—8, 1874.

Metura interm. Butl. und Druce l. c.

Patria: Centralamerika.

Virgo ist die Trocken-, *intermedia* die Regenform.

Erstere liegt mir aus Costa Rica (♀ ganz weiß), letztere (♀ in der Analregion prächtig rot gesäumt) aus Honduras vor.

Wie unsicher Butler seinerzeit die Catopsilien behandelte, hat er selbst damit dargetan, daß er in Costa Rica neben *virgo* und *intermedia* auch noch *rurina* Felder ♀ vorkommen läßt.

Laut vorstehender Aufstellung enthält die Butlersche Gattung Metura, die Kirby 1896 in *Parura* umtaufte, „eine“ Spezies. Man wird mir deshalb wohl verzeihen, daß ich sie ausmerzte.

48. *Rhodocera menippe* Hübner.

Mancipium fidelis menippe Hüb. l. c. t. 147, f. 1, 2.

Rhodocera menippe Kirby in Wytsmans-Hübner p. 35.

Die Heimat der typischen *menippe* ist wohl in Guiana

zu suchen, aber auch Exemplare von Obidos und vom Waupes passen recht gut zur Figur.

Patria: Amazonas, Guiana.

menippe leachiana Godt.

Colias leach. Godt. l. c. p. 91, 1819; Swains. Zool. Ill. III. t. 6, 1820. Brésil.

Rhodocera leach. Boisd. Spec. gén. p. 599.

Catopsilia menippe Stdgr. l. c. p. 37, t. 21.

Diese ausgezeichnete Subspezies differiert durch den ganz schmalen schwarzen Apicalsaum und den kanariengelben, anstatt schwarzen Distalanflug der Vorderflügel so auffallend von der vorigen, daß ich gar nicht verstehen kann, daß man beide als Synonyme behandelte.

Patria: Minas Geraes, Rio de Janeiro, Espiritu Santo ♀, Paraguay (Coll. Fruhstorfer).

menippe metioche nov. subspec.

Grundfarbe dunkler, satter und gleichmäßiger gelb. Flügel höher und schmaler als bei den vorigen. Habitus jedoch viel größer.

Die roten Flecken am Zellschluß aller Flügel bedeutend größer, lichter und mehr geteilt.

Patria: Columbien, 2 ♂♂ (Coll. Fruhstorfer).

Anteos clorinde God.

Col. clorinde God. l. c. p. 813, 1823. Brésil.

Colias godarti Perty in Spix et Martius, Delect. Anim. t. 29, f. 4, 4b, 1830—1834.

Centhia swainsonia Swains. Zool. Illustr. t. 65, 1833.

Anteos moerula Geyer, vide Kirbys Hübner p. 86, t. 470, f. 3, 4.

Rhodocera clorinde Boisd. Spec. gén. p. 599.

Gonepteryx clorinde Stdgr. l. c. p. 40, t. 22 partim.

Patria: Pernambuco, Bahia (Boisduval), Venezuela, Paraguay ♂♂, Bahia, 1 ♀ (Coll. Fruhstorfer).

clorinde nivifera nov. subspec.

Anteos clorinde Godm. und Salv., Biol. Centr. Am.
p. 148, 1889.

Gon. *clorinde* Stdgr. partim. Mexico.

Exemplare aus Honduras und wohl überhaupt Centralamerika differieren von südkontinentalen, durch ihre schnee-weiße (nicht grünlich oder gelblich schimmernde) Oberseite, den dunkleren mehr orangegelben Zellfleck und die gelblich statt grün marmorierte Unterseite aller Flügel.

Patria: Honduras (Type), Mexico (Stdgr.)

Einige Autoren, wie Butler, vereinigen *clorinde* mit *menippe*. Scudder l. c. p. 113 glaubte *Anteos* Hüb. einziehen zu müssen, wegen der Ähnlichkeit mit *Anteon*, ein Standpunkt, der sich anfechten läßt. Godman l. c. und Kirby (p. 85) restituieren mit vollem Recht die Hübnersche Bezeichnung.

Familie Papilionidae.

Subfamilie Papilioninae.

Genus Papilio L. 1767.

Aus dieser Favoritgattung der Lepidopteren-Liebhaber fand Dr. Koch nicht weniger als 17 Spezies, von denen viele von hervorragender Schönheit und z. T. von besonderem geographischem Interesse. Die Aufzählung und Bestimmung derselben gehört zu den leichtesten Aufgaben vorliegender Arbeit, die begonnen wurde als die „Revision of the American Papilios by Walter Rothschild und Karl Jordan“ in *Novitates Zoologicae* vol. XIII., August 1906 (340 Quartseiten umfassend), durch den Buchhändler versandt wurde.

In dieser Revision findet sich mit einer bisher beispiellosen Literaturkenntnis und Umsicht alles zusammengetragen, was über amerikanische *Papilios* publiziert wurde. Man wird es deshalb erklärlich finden, wenn ich bei den nachstehenden Arten nur das Zitat aus Rothschild-Jordan als „Revision“ mit der betreffenden Seitenzahl anführe,

49. **Papilio sesostris** Cramer. 1779.

(Revision p. 459—462.)

In der typischen aus Surinam zuerst beschriebenen Form. *Sesostris* geht vom Orinoco bis Para, den ganzen Amazonas hinauf nach Peru und Bolivien und ist auch nach Goyaz, Centralbrasilien gelangt.

Mir liegen auch Exemplare aus Rio de Janeiro vor, die Herr Arp, regelmäßig von dort mitbringt, sie aber wahrscheinlich erst aus den Nordprovinzen importiert.

Sesostris ist nach Hahnel p. 240 „ein Waldpapilio, die Waldpfade als „Flugbahn“ benutzen, sich gelegentlich auf ein bevorzugtes Blatt setzen, wo ihre schwarze dreieckige Gestalt schon von ferne auffällt“.

Nach Michael (Iris 1894 p. 213) suchen sie auch gelegentlich sonnige, feuchte Plätze auf, und an einem solchen dürfte auch mein Waupes-Exemplar gefangen sein.

Die auffallend große weißpelzige Analfalte wird nur im Falle der Not geöffnet sein, ein Verhalten, das an die Analfalte der *Euploeen* erinnert, die auch nur in der Angst ausgestreckt werden.

sesostris zestos Gray 1852. Süd-mexico bis Costa Rica.

sesostris tarquinius Boisd. 1836. Panama bis Ecuador.

sesostris sesostris Cramer 1779. Guyana, Para und Peru.

Papilio belus Cramer. (1777).

(Revision p. 528—532).

Diese schöne altbekannte Art zeichnet sich durch grüne Hinterflügel aus, die nur einen sehr großen elliptischen gelblichen Costalflecken tragen. Das Waupes-♂ erscheint etwas größer als ein ♂ aus Surinam.

Rothschild kennt 5 Subspezies.

belus chalcus Rothschild. Westmexico.

belus varus Kollar 1850. Von Guatemala bis NO.-Ecuador und N.-Venezuela 3 ♂♂, 2 ♀♀, Honduras (Coll. Fruhstorfer).

a) ♀ forma *latinus* Feld. 1861.

β) ♀ forma *varus* Kollar.

belus belus Cramer (1777). Guyana, Amazonas, Peru.

a) ♀ forma *belus* Cramer.

β) ♀ forma *amazonis* Rothsch.

Patria: Surinam, Waupes (Coll. Fruhst.).

belus belemus Bates (1864). Para Distrikt.

belus cochabamba Weeks (1901). S.O.-Peru, Bolivia,

1 ♂ Peru (Coll. Fruhst.).

Von einer entfernt verwandten Art *polystictus* Butl. besitze eine noch unbekannte Lokalrasse aus Surinam.

P. polystictus galenus nov. subsp.

Submarginalflecke der Vorderflügel undeutlicher als bei den übrigen *polystictus*-Formen. Hinterflügel mit einer gekurvten Postdiscalreihe von 7 hellgrünlich weißen Makeln, peripherisch mit dunkelgrünen Schuppen überstreut und einer Serie von 5 Submarginalflecken, von denen die drei unteren scharf und spitz gewinkelt.

Abdomen oben hellgelblich weiß, ohne die goldige Färbung von *janira* und ohne die grüne Ringelung von *polystictus*.

Unterseite: Apex der Zelle und die transcellulare Region lichter, ausgedehnter gelblich beschuppt, die gelblichen Internervalflecken zwischen M 1 und SM größer.

Die roten submarginalen Hacken der Hinterflügel etwas breiter und blasser als bei *janira*. Discus der Hinterflügel heller und ausgedehnter braun als bei den anderen Formen.

Patria: Surinam, 1 ♂ (Jul. Michaelis leg.)

polystictus janirus Rothsch. ♂♀ Rio de Janeiro (Coll. Fruhst. ex coll. Arp.).

polystictus polystictus Butler (1874), Rio Grande do Sul (Coll. Fruhst.), Parana, Sta. Catharina, Paraguay, Argentinien (Rothsch.).

50. **Pap. ariarathes** Esper.

(Rothsch. Revision p. 671—674.)

Dieser merkwürdige *Papilio* zählt zu den wenigen Arten, von denen männlicher Polymorphismus bekannt ist; die extremen Glieder seiner Formenkette sind bisher unter etwa 10 Namen bekannt, kein Autor acceptierte die Anschauung seiner Vorgänger und somit entstand ein Chaos, das sich nur in England nach Durchmusterung sämtlicher Typen klären ließ.

Herr Dr. Koch entdeckte 3 Formen am Waupes, die zur Subspezies

ariarathes gayi Lucas 1852

gehören und zwar:

♂ forma *anargus* Rothsch.

Vorderflügel schwarz, Hinterflügel mit 4 größeren und einem kleinen roten Subanalfleck.

♂ forma *gayi* Lucas.

Ein Exemplar das ungefähr Staudingers *arianus* l. c. t. 8 nahekommt, einen größeren gelblichen Vorderflügel und nur zwei rote und eine verwischte, weißliche Subanalmakel der Hinterflügeloberseite vorweist.

♂ forma *cyamon* Gray.

Ähnlich *gayi* nur mit obsoleter schmaler weißgrauer Submarginalbinde der Vorderflügel und 5 großen hell weinroten Subanalmakeln der Hinterflügel. Die übrigen bekannten verwandten Subspezies verteilen sich wie folgt.

ariarathes ariarathes Esp. (1788) Franz- und Holl.-Guyana.

ariarathes menes Rothsch. (1906, t. 8, f. 57 ♀). British Guyana.

ariarathes evagoras Gray (1852). Venezuela.

ariarathes metagenes Rothsch. Para.

ariarathes gayi Lucas (1852). Mittler Amazonas, Waupes bis Columbien und Bolivien.

ariarathes leuctra Rothsch. (1906, t. 5, f. 17 ♂). Goyaz.
2 ♂♂ Jatahy Sept.-Nov. 1897 leg. in Paris gekauft
(Coll. Fruhst.).

Von dem verwandten seltenen *Papilio ilus* F. 1793 besitze 2 ♂♂ aus Columbien mit bedeutend größerem, weißen Vorderflügelmakeln und vier statt drei intensiv weinroten Hinterflügelstellen, während Rothschilds Bild t. 8, f. 50 ein in der Weiß- und Rotfleckung stark reduziertes Exemplar wohl aus Venezuela abbildet.

Zweifellos steht *ilus* in allernächster Verwandtschaft mit *branchus*, was schon der beiden gemeinsame rote Basalstrich der Hinterflügelunterseite beweist, der den *curyleon harmodius* und *ariarathes* Ausläufern fehlt.

Nach Michael bewegt sich *ariarathes* im Wald und kommt nur selten an sonnige Wasserplätze.

51. **Pap. pausanias** Hew.

(Rothsch. Revision p. 658—659.)

Diese durch ihre *Heliconius*-Ähnlichkeit so wohlbekannte Spezies liegt in mehreren Exemplaren vor, die kaum von solchen aus Surinam differieren.

Nach Hahnel p. 268 ist auch *pausanias* ein „Strandtier“, das mit „kräftigem, wellenförmigen und niedrigen Flug am Ufer entlang streicht“. Das ♀ ist enorm selten.

Bekannt sind drei Lokalformen.

pausanias pausanias Hew. 1852, von Columbien bis Surinam, südwärts bis Bolivien und Goyaz.

pausanias clombrotus Strecker 1885. Rio Dagua, Columbien, vielleicht Panama.

pausanias prasinus Rothsch. 1906. Costa Rica.

52. **Pap. anchisiades** Esper. 1788.

(Rothsch. Revision p. 607—610.)

Dieser weitverbreitete *Papilio* liegt nur in einem Exemplar vor. Die verwandten Formen verteilen sich auf

drei Subspezies, die unter mindestens einem Dutzend Namen in den Sammlungen etikettiert wurden.

anchisiades idaeus F. 1793. Mexico bis Panama.

anchisiades anchisiades Esp. Columbien bis Para und Bolivien.

♂♀ aus Trinidad oder einer anderen westindischen Insel in meiner Sammlung fallen durch schmalen Flügelschnitt und große weiße Makeln zu beiden Seiten der SM der Vorderflügel auf, so daß ich glaube, daß dieselben einer besonderen insularen Form angehören.

anchisiades capys. Hübner 1806.

Besser bekannt als *pompejus* Gray.

Von Espiritu Santo bis Paraguay, Argentinien und Ost-Bolivien.

53. **Pap. torquatus** Cramer 1777.

(Rothsch. Revision p. 618—622.)

1 ♂ in typischer Form. *Torquatus* neigt ungemein zu lokalen Abänderungen und dessen sexueller Dimorphismus gab sogar Veranlassung, daß Hübner die ♀♀ in besondere Gattungen einreichte.

Rothschild führt 6 Lokalrassen auf.

torquatus tolus Godm. und Salvin (1890). Mexico.

torquatus tolmides Godm. (1890). Panama.

torquatus orchamus Boisd. (1836). Columbien, Venezuela.

torquatus leptalca Rothsch. (1906). West-Ecuador.

torquatus torquatus Cramer (1777) mit 5 benannten ♀-Formen. Vom Orinoco bis Amazonas, Ostecuador, Peru, Bolivien, Surinam, Waupes (Coll. Fruhst.).

torquatus polybius Swains. (1823). Von Bahia und Matto Grosso bis Paraguay.

Torquatus kommt ausnahmsweise an Pfützen, er ist sonst ausschließlich Blumenbesucher und seit Wallace und

Bates bereits als Garten-, ja sogar Straßenschmetterling bekannt. In Sta. Catharina zählt *torquatus* zu den Frühlingsboten, erscheint bereits im September und ist mir ausschließlich als Blütenbesucher in Erinnerung.

54. **Papilio androgeus** Cramer.

(Rothsch. Revision p. 577—581.)

Zu den drei bekannten Subspezies:

androgeus epidaurus Godm. und Salv. (1890). Mexico, Honduras (Coll. Fruhst.), Cuba, Haiti, Santa Lucia (Rothsch.).

androgeus androgeus Cramer (1775), Columbien bis Trinidad, Guyana, Amazonas bis Bolivien und Matto Grosso.

androgeus laodocus F. 1793. Espiritu Santo bis Parana und Paraguay.

entdeckte Herr Dr. Koch eine neue, die als

androgeus bagous*) nov. subspec. bezeichnen möchte.

♂ differiert von allen bekannten Formen durch die breiten, ungewöhnlich stattlichen an der Spitze abgerundeten (und fast so langen, wie bei *cinyras* Ménétr.) Schwänze der Hinterflügeloberseite. Die gelbliche Makel der Vorderflügel vor dem Zellapex sehr schmal; der apicale gelbe Fleck der Hinterflügel fehlt, ebenso die bei Cramers und Staudingers Figuren deutlich erkennbare diffuse subdiscale Reihe von graugelben Fleckchen. Dafür erscheinen die submarginalen Halbmonde fast doppelt so breit und stark gekrümmt.

Unterseite: Die transcellularen roten Mondflecke proximal und distal breiter schwarz umgrenzt; die gelben Submarginalmonde schmaler als auf Cramers Bild, stärker gekrümmt, die analen mit langen Spitzen.

Patria: Waupes, 1 ♂ (Coll. Fruhstorfer).

*) Bagous, der Verschnittene, wegen der Schwanzform.

55. **Papilio thoas** L. 1771.

(Rothsch. Revision p. 555—561.)

Von diesem ebenso häufigen wie kräftigen Flieger liegen vier Exemplare vom Waupes vor, in ihrer Gesamterscheinung bedeutend größer, etwas dunkler gelb und großfleckiger als Exemplare von Obidos, die insgesamt als *cinyras* Ménétr. aufgefaßt werden.

Zu den 8 bekannten geographischen Rassen:

- a) *thoas melonius* Rothsch. 1906, t. 8, f. 59. Jamaica.
- b) *thoas oviedo* Gundl. 1866. Cuba.
- c) *thoas autocles* Rothsch. 1906. Texas bei Nicaragua.
- d) *thoas nealces* Rothsch. 1906. Nicaragua bis West-Ecuador, Trinidad, Orinoco.
- e) *thoas thoas* L. 1771. Guyana, Unterer Amazonas.
- f) *thoas brasiliensis* Rothsch. 1906. Bahia bis Paraguay.
- g) *thoas thoantiades* Burm. 1878. Argentinien. Mit Lokalform aus Rio Grande do Sul, Elsenau (Coll. Fruhst.).
- h) *thoas cinyras* Menetr. Mittlerer und oberer Amazonas, Waupes, Ost-Ecuador.

möchte eine neue anreihen, nämlich:

- i) ***thoas chamadus*** nov. subspec. aus Bolivien.

Rothschild, p. 561, erwähnt bereits, daß Bolivien-Exemplare Übergänge bilden von *cinyras* zu argentinischen *thoas*. Meine Bolivien-Exemplare differieren indessen so erheblich von *thoantiades* und *cinyras* aus Peru usw., daß deren Abtrennung berechtigt erscheint.

♂ Oberseite: Gelbe Discalbinden aller Flügel schmaler, Zellfleck der Vorderflügel kürzer, breiter als bei *cinyras*. Im Analwinkel der Vorderflügel treten 3—4 längliche gelbe Fleckchen auf, die bei *cinyras* stets fehlen, bei *thoas*-Rassen d, e, f, und g prägnanter auftreten.

Schwarze Binden der Unterseite schmäler als bei *brasilensis* und *cinyras*.

Patria: Bolivien, 3 ♂♂ (Coll. Fruhst.).

Papilio lycophron Hübner 1818.

(Rothsch. Revision p. 573—577.)

Zu den vier von Rothsch. eingeführten geographischen Rassen tritt als neu:

lycophron drepanon nov. subspec.

P. drep. Gray nom. nud. ♀. Rio Grande do Sul; Rothschild l. c. p. 576.

♂. Oberseite: Alle Ränder und Bänder tiefer schwarz, nicht braun, wie bei *lycophron* von Rio de Janeiro und Paraguay, gelbliche Admarginalpunkte der Vorderflügel deutlicher als bei Paraguay-Exemplaren (Mittelbrasilianern fehlen sie völlig).

Unterseite: Schwarzer Distalsaum fast gleichmäßig breit mit pilzförmigen, statt halbmondartigen gelben Makeln besetzt.

Hinterflügel-Discalbinde umschließt dunkler rote Helmflecken. Schwarze marginale Wellenbinde viel schmäler als bei *lycophron* von Brasilien.

♀. Beiderseits tiefschwarz, nur in der Submarginalregion etwas aufgehellt. Hinterflügel mit einer postdiscalen Reihe von dunkelroten und einer Submarginalreihe von hellgelben schmalen, aber stark konkaven Mondflecken. Vorderflügelunterseite mit grauweißen, peripherisch diffusen Pfeilflecken, die isolierter stehen und distincter schwarz umgrenzt erscheinen als bei *lycophron*.

Patria: Rio Grande do Sul, 1 ♂ 2 ♀♀ (Coll. Fruhstorfer).

Die Kollektivspezies *lycophron* läßt sich demnach wie folgt spalten:

lycophron pallas Gray (1852). Mexico bis Costa Rica.

lycophron hippomedon Feld. (1859). Columbien bis Nord-Venezuela.

lycophron phanias Rothsch. (1906). Ost-Ecuador bis Bolivien, Matto Grosso, Amazonas und Orinoco.

lycophron lycophron Hübner.

a) ♀ forma *oebalus* Boisd. Rio und Paraguay.

β) ♀ forma *pirithous* Boisd. ebenso (Coll. Fruhst.).

Brasilien bis Sta. Catharina, Paraguay, Argentinien.

lycophron drepanon Fruhst. Rio Grande do Sul.

56. *Papilio glaucolaus* Bates.

(Rothsch. Revision p. 707—710.)

Die vom Waupes stammenden Exemplare gehören zu der von Rothschild als neu erkannten Lokalform.

glaucolaus leucas Rothsch. (t. 9, f. 65). Vom Orinoco bis Peru und Matto Grosso.

Zwei vikariierende Formen.

glaucolaus melaenus Rothsch. (1906). West-Columbien, Oberes Caucata¹.

glaucolaus glaucolaus Bates (1864). Panama, Columbien mit Ausnahme der Südwestküste.

57. *Papilio protesilaus* L.

(Rothsch. Revision p. 712—720.)

Dieser echte Sandbank- und Pflüzensucher befand sich in Anzahl in der Waupes-Kollektion, wengleich weniger häufig als *telesilaus* Feld.

Die verwandten Rassen gehören wegen ihrer Ähnlichkeit und dem Fehlen auffallender Merkmale zu den verkanntesten Faltern Südamerikas, was ein Blick auf die von Rothschild gesammelten Literatur-Zitate bestätigt.

Rothschild unterscheidet:

protesilaus penthesilaus Feld. (1865). Mexico.

protesilaus macrosilaus Gray (1852). Guatemala bis Nicaragua sehr häufig in Honduras.

protesilaus leucones Rothsch. (1906). Sta. Martha, Nord-Columbien.

protesilaus dariensis Rothsch. (1906). Isthmus von Darien, Costa Rica.

protesilaus protesilaus L. (1758). Vom Orinoco bis zum Amazonas, von Peru bis Bolivien.

protesilaus nigricornis Stdgr. (1884). Von Espiritu Santo (?) bis Paraguay. Staudingers Type aus Sao Paulo.

58. **Papilio telesilaus** Felder.

(Rothsch. Revision 724—726.)

Von dieser Spezies schreibt bereits Hahnel, daß sie häufiger als die andern weißgeschwänzten Papilios sei und wie diese „stürmisch angesegelt kommt, nach einem Platz suchend zum Ansetzen. Gierig fallen sie ein um zu saugen, daß das Wasser ihnen tropfenweise in kurzen Intervallen wieder entquillt“.

Rothschild unterscheidet nur zwei Subspezies:

telesilaus telesilaus Feld. (1864). Amazonia, Columbia; Venezuela, Ecuador bis Bolivien, Paraguay und Brasilien bis Rio Grande do Sul.

telesilaus dolius Rothsch. (1906). Panama Westküste von Columbien.

Rothschild erwähnt bereits, daß brasilianische *telesilaus* „im ganzen dünnere schwarze Bänder als die andinischen, Amazonas- und Guyana-Exemplare haben; das Medianband der Hinterflügel ist öfter nach außen gerückt und beide Flügel sind häufiger auffallend von Gelb überflutet.“

Ich finde, daß Espiritu Santo-Stücke sich noch dadurch kenntlich machen, daß die kurze schwarze Binde am Zellapex niemals mit der langen Submarginalbinde zusammenfließt, so daß der zwischen ihnen liegende Glasfleck Gelegenheit hat, sich zu verbreitern.

Die Flügelunterseite erscheint reiner weiß und die schwarzen Binden bleiben dunkler und schärfer begrenzt.

Abdomen dorsal mit ausgedehnterer Binde. Die brasilianische Form sei genannt:

protesilaus domitor nov. subspec.

Patria: Espiritu Santo, Rio de Janeiro.

Exemplare aus den südbrasilianischen Provinzen tragen noch schmalere schwarze Binden; die Vorderflügel werden durchsichtiger, weil fast völlig von Schuppen entblößt und auf den Hinterflügeln macht sich auf der ganzen Basalhälfte ein schön lichtgelber Anflug bemerklich. Der schwarze costale zahnartige Fleck zwischen der dritten und vierten Transversalbinde der Vorderflügel verschwindet entweder ganz oder ist bis auf 2—3 Stäubchen reduziert. Vielleicht gehören diese verfärbten, schuppenlosen Exemplare einer Trockenform an. Nennen wir dieselben einstweilen

telesilaus domitor Fruhst. forma temp. **vitellus**.

Patria: Parana (Type), Sta. Catharina.

Papilio helios Rothsch.

(Rev. p. 720-721, t. 6, f. 30.)

bisher nur aus Parana bekannt, besitze in zwei etwas schmalbänderigen ♂♂ aus Elsenau, Rio Grande do Sul. Die Art ist sofort kenntlich durch die bis in den Analwinkel der Hinterflügel gleich breit schwarz bleibende Submarginalbinde. Auch bei dieser Art obliteriert die vierte Querbinde der Vorderflügel, wenn auch nicht so auffallend als bei *vitellus* Fruhst.

Papilio stenodesmus Rothsch.

(Rothsch. p. 722-723, t. 9, f. 68) aus Espiritu Santo und Sapucay, Paraguay in Coll. Fruhst.

59. **Papilio thyastes** Drury.

(Rothsch. Revision p. 728-729.)

Diese auffallende Spezies liegt in einem Exemplar vor, daß zu

thyastes thyastinus Oberthür (1880) gehört, eine Lokalform, deren Berechtigung von Staudinger merkwürdigerweise angezweifelt wurde.

thyastes thyastes Drury (1782).

Von St. Paulo bis Blumenau im Museum Tring, 2 ♂♂ aus Sta. Catharina (Coll. Fruhst.).

thyastes zoros Rothsch. 1906.

S. C. Peru, Bolivien; Hierzu gehört vielleicht 1 ♂ aus Columbien in meiner Sammlung.

60. **Papilio callias** Rothschild.

(Rothsch. Revision p. 739-740.)

Dieser feine Papilio ist unter dem Namen *columbus* Hew. 1851, wie ihn Hewitson und Staudinger abbildeten, besser bekannt.

Vom Waupes liegen mehrere, leicht variable ♂♂ vor. Auch *callias* ist ein echter Strandschmetterling.

Papilio iphitas Hübner.

(Rothsch. Revision p. 744.)

Von diesem seltenen Vogel besitze ein ♂ aus Espiritu Santo, der von ♂♂ aus Petropolis und Hübners Figur differiert durch:

Oberseite: die hellere gelbliche Färbung, kürzere breitere ockerfarbene Subapicalmakeln der Vorderflügel, kürzeren schwarzen Transcellularfleck und größere gelbe Analmakel der Hinterflügel.

In der gelblichen apicalen Zellpartie der Vorderflügel fehlen die bei Rio-Exemplaren so breiten schwarzen Adern und auf den Hinterflügeln die weißlich blauen Submarginalpunkte im mittleren und costalen Teil des schwarzen Distalsaumes.

Diese hübsche Form, die vielleicht bereits Subspezies-Rang verdient, mag bis zur weiteren Klärung als

forma **enervulata**

bezeichnet werden.

61. **Papilio dolicaon** Cramer.

(Rothsch. Revision p. 740—744.)

Zu den bekannten Lokalrassen entdeckte Dr. Koch eine recht verdunkelte neue Form

dolicaon draconarius nobis,

die einen individuellen und geographischen Übergang von *dolicaon* aus Surinam und *tromes* Rothsch. von Venezuela zu den columbischen Rassen bildet. Gleich *dolicaon* charakterisiert durch namentlich analwärts sehr breiten schwarzen Distalsaum der Vorderflügel, differiert sie von diesem durch die mehr als doppelt so großen costalen gelblich weißen Makeln der Vorderflügel, von denen nur drei, anstatt fünf vorhanden. Der schwarze „Bumerang“ ähnliche Fleck der Vorderflügelzelle distal stark verjüngt. Hinterflügel fast ohne weiße Admarginalpunkte.

Unterseite: Heller und gleichmäßiger strohgelb als Columbiar. Alle Submarginalflecken stark verkleinert und die oberen obsolet.

Patria: Waupes 1 ♂ (Coll. Fruhstorfer).

Die übrigen Rassen benennt Rothschild wie folgt:

dolicaon hebrus Rothsch. (1906). Columbien (1 ♂ Coll. Fruhst.).

dolicaon deileon Feld. (1865). Columbien, Ostseite der Cordilleren von Ecuador bis Para und bis S. E. Bolivien und Matto Grosso.

dolicaon tromes Rothsch. (1906). Venezuela.

dolicaon dolicaon Cramer (1775). Orinoco, Guyana.

dolicaon deicoon Feld. 1864. Von Espiritu Santo bis Parana, Paraguay.

Von *deicoon* existieren zwei Formen und zwar jene, wie sie Hübner abbildet, mit breitem schwarzen Außenrand auf allen Flügeln und rundlichen Subapicalmakeln der Vorderflügel und dorsal tiefschwarzem Abdomen.

In meiner Sammlung befinden sich zwei Exemplare mit schmal schwarz gestreiftem Abdomen, namentlich analwärts stark eingeengter schwarzer Umrahmung und länglichen Subapicalmakeln der Vorderflügel und kleinerem „Bume-

rang“ der Vorderflügelzelle (*forma frustulum nobis*). Vermutlich *dryseason*-Bildung.

Patria: Espiritu Santo, Petropolis (Coll. Fruhst.).

Pap. serville Godt.

(Rothsch. Revision p. 734—736.)

Von diesem häufigen Papilio lassen Rothschild-Jordan nur zwei Ausläufer gelten:

serville acritus Rothsch. 1906. Venezuela, Ost- und Central-Columbien.

serville serville Godart. West-Columbien, Ecuador bis Bolivien.

Bolivianische Exemplare differieren konstant von solchen aus Peru und wiederhole ich für solche den Namen, den sie seit Jahren in der Staudingerschen Preisliste führen als

serville boliviana, womit jene Subspezies bezeichnet werden soll, die Bolivien bewohnt. Daß *boliviana* mit *serville* Godt. aus Peru kollidiert, ist kaum zu befürchten. Außerdem ist die Verbreitung von *serville* durch Rothschild-Jordan jetzt soweit festgestellt, daß für das unsichere einzige Godartsche Vaterland „Peru“ jetzt deren drei Provenienzen, Columbien, Ecuador und Peru bekannt wurden.

Boliviana charakterisiert sich durch hellere und größere Subapical- und Zellbinden der Vorderflügeloberseite und die lichtere mehr silbergraue ausgedehntere Streifung der Vorderflügelunterseite.

Die Exemplare bleiben kleiner und zeigen insgesamt etwas Trockenzeitcharakter.

Familie Hesperidae.

62. **Erycides zonara** Hew.

Pyrrhopyge zonara Hew. Trans. Ent. Soc. p. 480, 1866.

Eryc. zonara Stdgr. l. c. p. 296, t. 99 ♂ (unterer und oberer Amazonas).

Mehrere Exemplare, die mit Staudingers Bild ziemlich übereinkommen.

63. **Pyrrhopyge thasus** Cramer.

Pap. Pleb. Rural. thasus Cramer IV. p. 179 und 252.
Surinamen.

Diese niedliche Spezies ist leicht kenntlich an den lateralen gelben Büschelhaaren am Corpus unter der Flügelbasis, die Stoll recht gut figurierte und die wie bei vielen Arctiden verteilten roten Flecken auf der Ventralseite des Abdomens.

T a f e l e r k l ä r u n g.

| | | |
|---------|--|-----|
| Fig. 1. | Melete pertho Fruhst..... | 269 |
| „ 2. | Hesperocharis nilios Fruhst..... | 261 |
| „ 3. | Melete petronia Fruhst. | 270 |
| „ 4. | Melete calymnia Felder..... | 264 |
| „ 5. | Temenis violetta Fruhst.. | 229 |
| „ 6. | Antirrhaea theodori Fruhst..... | 123 |
| „ 7. | Heliconius denticulatus Riffarth | 219 |

Nachtrag.**Druckfehler-Berichtigung.**

Es muß heißen: „Chanhamayo“ statt: „Chanhamajo“.

„ „ „ auf *

| | | | | |
|-------------|---------------------|--------------------|------------------------|---------------------|
| Seite 227 | | „ <i>neacrea</i> “ | statt | „ <i>tiphera</i> “. |
| „ 120 No. 3 | „ <i>Melinaca</i> “ | „ | „ <i>Melinac</i> “. | |
| „ 120 „ 12 | „ <i>Heliconius</i> | „ | „ <i>Heliconins</i> “. | |
| „ 121 „ 19 | „ <i>tiphera</i> “ | „ | „ <i>typha</i> “. | |
| „ 121 „ 41 | „ <i>hirlanda</i> “ | „ | „ <i>hirlander</i> “. | |
| „ 121 „ 43 | „ <i>Melete</i> “ | „ | „ <i>Pelete</i> “. | |
| „ 122 „ 47 | „ <i>argante</i> “ | „ | „ <i>argonte</i> “. | |
| „ 122 „ 59 | „ <i>thyastes</i> “ | „ | „ <i>thygstes</i> “. | |

1.



2.



3.



4.



5.



6.



7.

