

Neue und wenig bekannte Formen der Gattung *Heliconius*, nebst einer neuen *Eueides*-Form. (Lep.)

Von **Heinrich Riffarth**, Berlin-Wilmersdorf.

(Hierzu Tafel V.)

a) Genus *Heliconius* Latr.

I. Sect. *Opisogymni* (Tierreich 22, p. 38).

a) *Coh. Silvaniformes*.

1. *H. numatus sincerus* m.

Von *numatus superioris* Butl. durch das fast vollständige Fehlen der gelben Apikalfleckchen der Vorderflügel-Oberseite und von *hippola* Hew. durch die schwefelgelbe Vorderflügel-Querbinde unterschieden, die bei *hippola* braun ist und sich kaum von der Grundfarbe trennt. Beim ♂ sind Endzellefleck und der vordere Medianfleck rudimentär, der hintere fehlt ganz, während beim ♀ diese Flecke normal und nicht wie bei der typischen *superioris* teilweise zusammenhängend sind. Hinterflügel wie *superioris*, es fehlen aber die gelben Randfleckchen auf der Oberseite vollständig.

2 ♂♀, Typen in Coll. Riff., Amazonas inf.?, Venezuela.

2. *H. numatus forma guiensis* Riff. ♂.

♀ Gatt. *Helic.* I, p. 16, 1906.

Durch Herrn Rich. Haensch erhielt ich aus Britisch-Guiana ein ♂, welches sehr gut zu dem von mir beschriebenen ♀ paßt. Dieses ♂ ist dadurch charakterisiert, daß die schwarze Mittelbinde der Hinterflügel distal so breit wird, daß sie in der Mitte des Vorderrandes mit diesem zusammenfließt. Bei *numatus* berührt diese Binde den Vorderrand nicht, sondern sie fließt direkt in die schwarze Apikalfärbung. Ferner ist bei *guiensis* ♂ der Submedianstreif der Vorderflügel so breit, daß er keine braune Färbung am Hinterrande mehr aufkommen läßt, wo bei *numatus* noch ein Streifen derselben sichtbar bleibt.

1 ♂ (Type); 3 ♀ in Coll. Riff., Bartica, Essequibo-Cuyuni, Britisch-Guiana.

H. silvana divisus Kaye.

The Entom. Illustr. Journ. of Gen. Entomology, Vol. XXXIX, No. 314, p. 53, 1. 2, f. 3, London 1906.

Ich bemerke hier betreffs dieser Form, daß sie der *forma diffusa* Butl. so nahe steht, daß eine Trennung davon nicht

angänglich ist. Der Name „*divisus*“ muß schon aus dem Grunde eingezogen werden, weil er bereits von Dr. Staudinger in der Iris IX, p. 294, 1896 für *H. antiochus zobeide* Butl. benutzt wurde.

3. *H. novatus artemis* m. — Tafel V, Fig. 4.

Ich halte diese Form für eine gute Lokalform von *novatus* Bates. Sie steht in der Zeichnungsanlage zwischen dieser und *lenaeus* Weym. und unterscheidet sich von *novatus* wie folgt: Die bei *novatus* und Verwandten meist scharf markierten gelben Apikalflecke der Vorderflügel sind verloschen und stark braungelb angeflogen. Die schwefelgelbe Querbinde der Vorderflügel, die bei *novatus* meist bis in den hinteren Median-Z. reicht, erreicht nur den mittleren und ist in diesem stark braun bestäubt. Distal ist die Binde braun eingefasst. Die Spitze des Keilflecks (in der Zelle) fehlt, der Submedianstreif fehlt ebenfalls, aber die Ader selbst ist bis zur Wurzel kräftig schwarz. Die Hinterflügel erinnern sehr stark an *lenaeus*, da die Mittelbinde aus kleinen schwärzlichen Punkten und die sehr schmale Randbinde aus kleinen Dreieckchen besteht. Spuren von Apikalfleckchen sind nur auf der Unterseite vorhanden, dagegen ist der hellgraue ♂-Vorderrand im Apex so dunkel wie bei *novatus*, während bei *lenaeus* an dieser Stelle das Grau in die gelbbraune Grundfarbe verläuft. Auf den Vorderflügeln unterscheidet sich *lenaeus* hauptsächlich durch das Fehlen der Apikalfleckchen.

Der Lokaltou der Unterseite aller Flügel ist dunkler, mehr ins Schokoladebraune übergehend, wie bei *lenaeus*; letztere hat jedoch eine tiefer schwarzbraune Apikalspitze der Vorderflügel.

1 ♂, Type in Coll. Riff., Ostabhang der Kordillere, am Titicaca-See, Bolivia.

4. *H. gradatus Thielei* Riff. ♀. — Tafel V, Fig. 1.

♂ Gatt. *Helic.* I, 1900, p. 13.

Von Herrn Rich. Haensch erhielt ich von dieser nur nach einem ♂ von mir beschriebenen Form vor einigen Jahren aus Bartica und Omaï (Britisch-Guiana) ein zweites, mit der Type übereinstimmendes ♂ und 6 ♀, die sehr variabel sind und die ich hier näher beschreiben will. Außerdem habe ich noch ein ♀ von anderer Seite erhalten, welches auch aus Omaï stammt.

Die ♀ sind durchschnittlich etwas größer und auch breitflügeliger als die ♂. Die Hinterflügel sind auch breiter als die von *paraensis latus* Riff., mit welcher die Tiere leicht verwechselt werden können, ebenso wie mit dem ♀ von *numatus forma guiensis*

Riff. Die Unterschiede von *latus* sind folgende: Die Apikalfleckchen der Vorderflügel sind bei *latus* sehr klein, bei *Thielei* groß. Da wo der hintere Medianast in den Distalrand ausläuft, stehen bei beiden Formen kurz vor dem Rande schwefelgelbe Fleckchen beiderseits der Ader. Bei *latus* ist das vordere größer und herzförmig, so daß es den dort stehenden schwarzen Randfleck zum größten Teil verdeckt; bei *Thielei* dagegen ist das hintere Fleckchen das größte und hinter diesem im Hinterwinkel steht meist noch ein kleineres. Diese Fleckchen treten bei *Thielei* greller hervor, da die dunkle Zeichnung meist viel intensiver und schwärzer ist als bei *latus*. Die Hinterflügel sind außerordentlich variabel. Bei *latus* geht die gelbbraune Grundfarbe, die zwischen Mittel- und Randbinde liegt, im Bogen hinauf und läuft in den Vorder- rand aus. In der Apikalspitze stehen 2 verloschene gelbe Fleckchen. Bei *Thielei* ist die Apikalspitze schwarz mit meist nur einem deutlichen gelben Fleckchen. Die Mittel- und Randbinden sind bei *Thielei* breiter und schließen sich vor dem Apex früher zusammen. Auch neigt die Mittelbinde etwas zur Keulenform, wie bei *guiensis* (besonders bei einem Stück sehr deutlich). Bei einem anderen Stück ist die Mittelbinde so breit, daß der Flügel gegen den Vorderrand bis auf ein wenig braune Färbung an der Wurzel ganz schwarz wird. Bei diesem Stück ist die braune Färbung zwischen Mittel- und Randbinde bis auf 1 mm reduziert. Ein anderes ♀ zeigt sehr starke gelbe Randfleckchen, die in der distalen Hälfte bis in die Mittelbinde reichen. Bei den übrigen fehlen oberseits die Randfleckchen.

Von *guiensis* ♀, ebenfalls aus Bartica stammend, ist *Thielei* ♀ wie folgt verschieden: Die gelbe Vorderflügel-Querbinde ist bei *guiensis* durch den vorderen Medianfleck und durch die schwarze Bestäubung der Adern in Flecke aufgelöst, auch ist sie viel schmaler als bei *Thielei*. Der Keilfleck ist bei *guiensis* rundlicher und von seiner Spitze isoliert. Die drei gelben Randfleckchen am Ende des hinteren Medianastes fehlen bei *guiensis* ganz. Auf den Hinterflügeln sind nur insofern Unterschiede vorhanden, als *guiensis* ♀ immer eine ausgesprochene Keulenform der Mittelbinde zeigt, *Thielei* dagegen nur ausnahmsweise.

7 ♀, Typen in Coll. Riff., Omaï am Essequibo; Bartica am Essequibo-Cuyuni, Britisch-Guiana, Februar, März.

5. *H. aristiona lepidus* m. — Tafel V, Fig. 2.

Steht zwischen *tarapotensis* Riff. und *euphrasius* Weym. und unterscheidet sich wie diese beiden Formen hauptsächlich nur in den Hinterflügeln. Die tiefschwarze Querbinde der Hinterflügel schneidet

gegen den Vorderrand im Bogen, das Zellende mitnehmend, glatt und scharf ab und endigt im hinteren Radial-Z.; distal ist sie in jeder Zelle gezähnt, der längste Zahn ist der zweite im vorderen Median-Z. Selten stehen im Apikalteil 1 oder 2 kleine schwarze Fleckchen, noch seltener 2 gelbe, sonst ist der Apikalteil bis auf den fein schwarzen Saum ohne jede Zeichnung. Die Randbinde ist sehr breit und sehr undeutlich begrenzt, sie endigt bereits im mittleren Median-Z. und ist nicht so dunkel wie die Mittelbinde. Bei *euphrasius* vergrößert sie sich so weit, daß sie die schwärzere Mittelbinde einschließt. Bei *tarapotensis* ist sie sehr schmal und die Mittelbinde ist in kleine, isoliert stehende Flecke aufgelöst. Von *euphone* Feld. ist *lepidus* hauptsächlich unterschieden durch die stärker zusammenhängende, nicht von den Adern braun durchschnittene Hinterflügel-Mittelbinde und durch den freieren Apikalteil der Hinterflügel. Außerdem kommt die typische *euphone* meines Wissens nur in Columbien vor.

2 ♂, 4 ♀, Typen in Coll. Riff., Coca, Ecuador, 250 m; Sara-yacu, Ecuador, Nov. 1899, März, April 1900.

6. *H. aristiona lepidus forma gracilis* m. — Taf. V, Fig. 3.

Ein ♂ ♀ hat die Hinterflügel-Mittelbinde so schmal wie *tarapotensis*, aber zusammenhängend, sie reicht durch 2 schwarze Fleckchen bis an den Vorderrand. Die Randbinde ist etwa halb so breit wie bei *lepidus*, zusammenhängend und ziemlich scharf begrenzt. Beim ♂ erreicht sie im Apex, wo sie verjüngt als schwarzer Saum auftritt, den Vorderrand, beim ♀ hört sie im vorderen Median-Z. auf.

2 ♂ ♀, Typen in Coll. Riff., Tarapoto, Peru; La Merced, Peru, 2500 engl. Fufs, 1904.

7. *H. anderida melicerta forma zygia* m. — Taf. V, Fig. 5.

2 ♂ von *melicerta* Bates sind von den typischen Stücken so verschieden, daß sie einen Namen verdienen. Der Endzellefleck ist so groß und kantig, daß er mit dem im mittleren Median-Z. hervortretenden Schwarz und proximal breit mit dem schwarzen Kostalstreif zusammenfließt. Es wird dadurch der vordere distale Teil der gelben Fleckenbinde vollständig abgetrennt. Auch der hintere Medianfleck ist kantig und stößt ebenfalls mit dem Schwarz im mittleren Median-Z. zusammen. Dadurch teilt er das Gelb der Querbinde im hinteren Median-Z. in 2 Teile, deren größerer distal liegt, während der kleinere den spitzen Winkel dieses Z. ausfüllt. Sonst sind keine nennenswerten Unterschiede

vorhanden. Diese Form bildet einen Übergang von *melicerta* zu *xanthica* Bates.

2 ♂, Typen in Coll. Riff., Columbien (Muza?).

b) *Coh. Cydnoformes*.

8. *H. cydno galanthus forma exornata* m.

Vorderflügel wie *galanthus* Bates. Auf den Hinterflügeln setzen sich die weissen Apikalfleckchen von *galanthus* als weisse Fleckenbinde, ca. $\frac{1}{2}$ mm vor dem Distalrande bis in den Hinterwinkel fort. Bei 2 Stücken sind sie blau angefliegen, bei 1 Stück sitzen sie auf dem Distalrande auf. *Chioneus* Bates unterscheidet sich sofort durch den schmälere, mehr bindenartigen weissen Vorderflügelfleck und durch die mehr zusammenhängende, aus weit gröfseren Flecken bestehende Hinterflügel-Randbinde, die auch weiter vom Rande absteht.

4 ♂, Typen in Coll. Riff., San Carlos, Carillo, Limon (Costa Rica), September, Oktober 1904 (A. Hall).

9. *H. cydno alithea forma egregia* m.

Bei dieser Form, die als Abart sowohl von *alithea* Hew. als auch von *Haenschii* Riff. vorkommt, ist die gelbe oder weisse Binde der Vorderflügel stark reduziert und in Flecke aufgelöst. Diese Flecke liegen sämtlich aufserhalb der Zelle, der gröfsere davon im mittleren und hinteren Median-Z., ein kleinerer am Vorder- und 1—2 in der Gröfse variierende im Hinterwinkel. Auf der Unterseite sind diese Flecke reichlicher und gröfser, so dafs teilweise die Bindenform ausgeprägt ist.

2 gelbe, 1 weisses ♂, Typen in Coll. Riff., Balzapamba, Ecuador, 800 m (Haensch).

c) *Coh. Melpomeneformes*.

10. *H. melpomene funebris forma obscurata* m.

Steht bei *cybele* cram. und ist von dieser Form nur dadurch verschieden, dafs die schwefelgelbe Fleckengruppe der Vorderflügel stark schwarz bestäubt ist, am meisten der Fleck in der Zelle, am wenigsten die am Kostalrande. Unten ist der Fleck in der Zelle weifsllich, die übrigen gelb.

1 ♂, Type in Coll. Riff., Berg en Dal, Surinam (Michaëlis), Juli.

11. *H. melpomene aglaope forma cognata* m.

Eine der *aglaope* Feld. sehr nahestehende Form, die folgende charakteristische Merkmale zeigt: die schwefelgelbe Subapikalbinde der Vorderflügel ist schmaler, sehr unregelmäßig, bei einem Stück in sehr unegale Fleckchen aufgelöst. Der Vorderrand der Hinterflügel ist wie bei *aglaope* bis auf den dunklen Teil im Apex gleichmäßig hellgrau, nicht wie bei *elevatus* Nöldn. dunkelgrau mit hellem Kern. Auch die Größe entspricht der der typischen *aglaope*. Die Hinterflügel unterscheiden sich von *aglaope* dadurch, daß die rotgelbe Binde der Basis breiter ist und die Mittelzelle gerade bis an die distale Spitze derselben vollständig einschließt. Ferner sind die Strahlen nicht nagelförmig, sondern keilförmig und proximal so breit, daß sie 1—2 mm die Aderzwischenräume ganz ausfüllen und nur durch die fein schwarzen Adern getrennt sind. Distal laufen sie zum größten Teil ganz knapp vor dem Distalrande stumpf aus. Infolge der breiteren rotgelben Basalbinde ist der schwarze Streifen zwischen dieser und der Strahlenreihe nur $\frac{1}{2}$ bis allerhöchstens 1 mm breit. Bei 3 Stücken läßt derselbe die beiden inneren Strahlen ganz durchgehen.

Auf der Unterseite sind die Strahlen proximal schmaler und bei 3 Stücken verbreitern sie sich vor dem Distalrande durch rotgelbe Bestäubung.

4 ♂, Typen und 3 Übergänge zu *aglaope* in Coll. Riff., Pozuzo, Peru, 800 m.

12. *H. melpomene aglaope forma iris* m. — Taf. V, Fig. 6.

Eine hochinteressante Übergangsform von *aglaope* Feld. zu *Plesseni* Riff., Deutsche Ent. Zeitschr. 1907, p. 333. Am nächsten steht sie *aglaope* und hat auch deren vollständige Zeichnungsanlage, insbesondere die gelbrote Basis der Vorderflügel und die Strahlen der Hinterflügel. Der schwefelgelbe Apikalbindenfleck der Vorderflügel steht dem Apex etwas näher, ist aber geformt wie der an derselben Stelle stehende weifs-rote Fleck bei *Plesseni*. Dieser Fleck ist distal breit rot gerändert, und zwar innerhalb seiner Kontur. Außerdem steht zwischen diesem Apikalfleck und der rotgelben Basis noch ein Diskalfleck in genau derselben Form, wie ihn *Plesseni* hat, aber nicht weifs-rot, sondern schwefelgelb gefärbt, ohne jede rote Bestäubung. Proximal stößt dieser Fleck an die rotgelbe Basis; dazwischen steht in der Zelle ein rudimentärer schwärzlicher Fleck, der auf der Unterseite deutlicher ist und eine lange verloschene Spitze nach der Wurzel sendet. Dieser Fleck ist identisch mit dem Keilfleck, der bei der *Col.* der *Silvaniformes* und auch häufig bei *thelxiope* Hbn. und Verwandten auftritt.

Unterseite matter. Der Costalstreifen der Vorderflügel gelblich rot. Die Zeichnung der Hinterflügel gleicht der von *aglaope*, jedoch ist der gelbe Costalstreifen bis auf ein gelbes Fleckchen an der Wurzel reduziert.

1 ♂, Type in Coll. Riff., Ob. Pastaza, Ecuador, 1000 m. (Niepelt.)

13. *H. melpomene aglaope forma Niepelti* m. — Taf. V, Fig. 7.

Diese äußerst interessante Form, die ich mit vielen anderen neuen Formen Herrn Niepelt (Zirlau) verdanke und deshalb diesem Herrn zu Ehren benenne, steht zwischen *Plesseni* Riff. und *iris* Riff. Die Zeichnungsanlage ist die von *Plesseni*, die ich ebenfalls auf Taf. V Fig. 8 abbilden liefs, jedoch mit folgenden Unterschieden: das Rot im rot-weißen Diskalfleck verbreitert sich proximal so, daß die ganze Zelle bis auf ein kleines dunkles Fleckchen (an der proximalen Grenze des Flecks) bis zur Wurzel vollständig ausgefüllt wird. Der übrige Teil des Flecks und der Apikalfleck sind bis auf die schmal roten Ränder rein weiß. An der Costalis steht vor dem Costalrande ein feines rotes Streifchen. Ausserdem läuft hinter der Mediana, von der Flügelwurzel ausgehend, ein stark rotbestäubter Streifen, der bei der Wurzel des hinteren Medianastes endigt. Dieser Streifen ist an der Mediana zum Teil ganz rot. Zwischen Submediana und Hinterrand befindet sich noch ein roter Längswisch. Die sonst zeichnungslosen Hinterflügel zeigen an der Basis die den *thelxiope*-Formen eigentümliche, distal fast in gerader Linie abgeschnittene rote Färbung, aber nicht so breit, wie gewöhnlich. Die Strahlenzeichnung fehlt. Das Rot ist nicht wie bei *aglaope* und *iris* gelblich, sondern feurig carmoisinfarben.

Auf der Unterseite ist das Rot in der Zelle gelblich. Der Keilfleck, der oben nur als matt schwärzlicher Fleck auftritt, tritt hier sehr deutlich auf. Costalstrich am Vorderrande intensiv rot, der schwefelgelbe der Hinterflügel sehr breit und lang. An der Wurzel 3 intensiv rote Wurzelpunkte, von denen der zwischen Costalis und Subcostalis gelegene der größte ist und mit einem längs der Costa laufenden, langen rotgelben Wisch versehen ist.

1 ♂, in Coll. Riff.; 1 ♀, in Coll. Niepelt (Typen), Ob. Pastaza, Ecuador, 1000 m, Okt.—Dez.

14. *H. Batesi Plesseni forma adonis* m. — Taf. V, Fig. 9.

Eine weitere interessante *Plesseni*-Form, welche sich wie folgt unterscheidet: die beiden wie bei *Plesseni* geformten Vorderflügel-flecke sind weiß. Der im Apex stehende ist bei allen drei Stücken

distal an der inneren Kontur breit und scharf intensiv rot gerändert. Bei einem ♂ und dem sehr kleinen ♀ befindet sich im Diskalfleck aufserhalb der Mittelzelle ein wenig rote Bestäubung. Merkwürdig ist, dafs bei allen drei Stücken das sonst leuchtend reine Weiss der Flecken Spuren der Gelbwerdung zeigt, besonders an den Rändern. Unter der Lupe sind diese Stellen deutlich als schwefelgelbe Schuppen erkenntlich. Beim ♀ tritt proximal etwas von dieser gelben Bestäubung in die schwarzbraune Grundfarbe hinein, wodurch diese Stelle ein grünliches moosartiges Aussehen erhält. Unterseite normal, bis auf das Fehlen des gelben Costalstreifens der Hinterflügel, der nur bei einem ♂ ganz verloschen auftritt.

1 ♂, in Coll. Niepelt; 2 ♂ ♀, in Coll. Riff. (Typen), Ob. Pastaza, Ecuador, 1000 m, Okt.—Dez. (Niepelt).

15. *H. Batesi Plesseni forma pura* Niep.

Soc. Entom. XXII, No. 6, 1907.

Bei dieser Form fehlt das Rot in den weissen Flecken fast vollständig und wo es auftritt, ist es nicht intensiv. Weitere nennenswerte Unterschiede sind gegenüber *Plesseni* nicht vorhanden. *pura* scheint die Form von *Batesi* zu sein, die am weitesten davon entfernt steht, da alle anderen hierzu gehörigen Formen als Zwischenformen von *Batesi* und *pura* angenommen werden müssen.

3 ♂, 3 ♀, Typen in Coll. Niep. und Riff., Ob. Pastaza, Ecuador, 1000 m, Okt.—Dez.

16. *H. Batesi Plesseni forma rubicunda* Niep.

Soc. Entom. XXII, No. 6, 1907.

Die Flecke der Vorderflügel, die in der Anlage wie *Plesseni* sind, sind ganz rot bestäubt und bilden den Übergang zwischen *Plesseni* und *Batesi*. Bei einem ♂ von normaler Gröfse ist der Apikalfleck aufser der roten Bestäubung noch proximal und hinten breit rot eingefasst, der Diskalfleck ebenfalls, aber nicht so breit. Die gröfste Anhäufung der roten Schuppen liegt am Vorderrande. Beim sehr kleinen ♀ fehlt der gelbe Costalstreifen der Hinterflügel-Unterseite.

1 ♂, in Coll. Niep.; 1 ♀, in Coll. Riff. (Typen), Ob. Pastaza, Ecuador, 1000 m, Okt.—Dez.

17. *H. melpomene timareta forma insolita* m.

Ist von der typischen *forma contigua* Weym. dadurch verschieden, dafs der gelbe Vorderflügelfleck aufserhalb der Zelle liegt

Riffarth, Neue u. wenig bekannte Formen d. Gatt. *Heliconius* usw. 509

(bis auf winzige Spuren in der hinteren distalen Ecke) und dementsprechend schmaler ist.

2 ♂ ♀, Typen in Coll. Riff., Santa Inéz, Ecuador, 1200 m, 11. und 23. Nov. 1899 (Haensch).

18. *H. vulcanus Stichel* m. — Taf. V, Fig. 10.

Diese Form ist durchschnittlich ein wenig grösser als die typische *cythera* Hew., welche eine nur schmale, stark ausgezackte und teilweise von den schwarzen Adern durchbrochene Rotbinde der Vorderflügel hat, die proximal fast in ihrer ganzen Ausdehnung weiss begrenzt ist, ausserhalb der Zelle liegt und vor dem hinteren Medianast, etwa in der Mitte desselben, endigt. Von diesen besitze ich 12 Stücke aus Palmar, Los Llanos und Balzapamba (Ecuador). 6 ♂ und 1 ♀ aus Paramba (Ecuador) zeigen die Vorderflügel-Rotbinde geschlossen und sehr breit, bis etwa 6 mm, so dass die Zellecken distal davon ausgefüllt werden. Das proximale Weiss der Binden tritt nur an einzelnen Stellen auf, meist nur am Vorderrande, bei einem ♂ fehlt es ganz. Ausserdem ist die Rotbinde länger, sie endigt in der Nähe des Distalrandes auf dem hinteren Medianast und in derselben Form, wie der Rotfleck von *vulcanus*, *melpomene*, *rosina* etc. Die weisse Randbinde der Hinterflügel ist stark ausgeprägt und häufig blau überflogen. Die Vorderflügel sind *modesta* Riff. ähnlich und unterscheiden sich *modesta* hauptsächlich durch die zeichnungslosen Hinterflügel.

In Anbetracht der grossen Verdienste, die sich Herr H. Stichel (Berlin-Schöneberg) um die Lepidopterologie und auch speziell um die Bearbeitung der Gattungen *Heliconius* und *Eueides* erworben hat, nenne ich diese schöne und charakteristische Form „*Sticheli*“.

6 ♂, 1 ♀ (mit Typen) in Coll. Riff., Paramba, Ecuador, 3500 engl. Fufs, Febr. 97 (dry season, Rosenberg).

II. Sekt. *Opisorhyperi* (Tierreich 22, p. 38).

a) *Coh. Hecalesiformes*.

19. *H. hecuba intermedius* m. — Taf. V, Fig. 11.

H. hecuba Hew. und *cassandra* Feld. habe ich noch bis vor kurzem für 2 gute Arten gehalten, ich bin aber jetzt der Ansicht, dass *cassandra* nur eine Lokalform von *hecuba* ist und *intermedius* ungefähr die Mitte zwischen beiden Formen hält. Die weisse Subapikalfleckenbinde der Vorderflügel ist bei *intermedius* breiter und etwas zusammenhängender, als bei *hecuba*, genau der von *cassandra* gleich. Der weisse Fleck im hinteren Median-Z. liegt bei *hecuba*

näher zur Mediana hin, bei *intermedius* näher zum Distalrande, bei *cassandra* fehlt es ganz. Der bei *hecuba* in der Zelle liegende weisse Basalstreifen ist bei *intermedius* und dem ♂ von *cassandra* auf der Oberseite, rudimentär, beim ♀ ist er deutlich vorhanden.

Auf den Hinterflügeln sind alle 3 Formen sofort voneinander zu unterscheiden. Bei *hecuba* liegt die gelbe Querbinde so, daß sie proximal im mittleren Median-Z. die Zelle berührt; hier ist sie ziemlich scharf begrenzt und ihre einzelnen, durch die schwarzen Adern getrennten Teile sind nur am Vorder- und Hinterrand eingekerbt. Distal verläuft die Binde, stark durch schwarze Bestäubung verwaschen, in die Grundfarbe und nur die 3 inneren Flecke sind gekerbt. Am Vorderrande werden die Flecke weiß. Die Binde von *intermedius* liegt um 2—3 mm weiter dem Distalrande zu. Sie ist in der Mitte etwa um $\frac{1}{3}$ breiter, als die von *hecuba*, beiderseitig ziemlich scharf begrenzt und eingekerbt. Der Fleck am Vorderrande bleibt gelb. Außerdem steht zwischen Costalis und Subcostalis ein etwa 4 mm langes, vorn und hinten zugespitztes, gelbes Streifchen. Die Randfleckchen sind kleiner als bei *hecuba* und statt weiß gelblich. Die Hinterflügelbinde von *cassandra* liegt noch etwa 1 mm näher dem Distalrande; sie ist gleichmäßiger in der Breite und in der Mitte nur halb so breit wie bei *intermedius*. Die Flecke der Binde sind in jedem Aderzwischenraum in 2 deutlich getrennte Längsfleckchen gespalten. Die kleinen Randfleckchen sind gelb, das gelbe Streifchen an der Costalis und Subcostalis fehlt.

Die Unterseiten der Hinterflügel sind den Zeichnungsverschiebungen der Oberseite entsprechend. Da, wo die Querbinde am schmalsten ist, also bei *cassandra*, ist auch der Zwischenraum zwischen dieser und der durch die Mittelzelle gehenden eigenartig gelblich und bläulich schillernden Querbinde am größten. Es kann sich infolgedessen dazwischen die braune Bindenfärbung am besten entwickeln. Bei *hecuba* treten deshalb, weil kein Platz vorhanden ist, von diesem Braun nur Spuren auf. *Intermedius* hält auch hier die Mitte.

Höchstwahrscheinlich gehört *choarina* Hew. ebenfalls als Lokal-, Zeit- oder Gebirgs-Form zu diesen Formen, da die Zeichnungscharaktere auffallend damit übereinstimmen. Es fehlt jedoch noch an genügendem Material dieser hochseltenen Tiere, um dies feststellen zu können.

1 ♂ (Type), Columbien; 6 *hecuba*, 2 *cassandra*, 1 *choarina* in Coll. Riff.

b) *Coh. Eratoformes*.20. *H. cyrbia cyrbia forma bella* m.

Diese Form aus den Llanos (Ecuador) hat die Rotbinde der Vorderflügel nur $\frac{1}{2}$ — $\frac{1}{3}$ so breit wie meine typischen Stücken von *cyrbia*, die sämtlich aus anderen Lokalitäten stammen. Obwohl sonst keine nennenswerte Unterschiede vorhanden sind, ist diese neue Form doch sehr augenfällig.

1 ♂, 2 ♀, Typen in Coll. Riff., Llanos, Ecuador (Niepelt).

21. *H. erato cybelinus forma helena* m.

Von *amalfreda* Riff. ist *helena* dadurch verschieden, daß die distalen Gelbflecke der Vorderflügel in derselben Weise wie bei *leda* Stgn. entweder ganz oder zum großen Teil fehlen. Es sind nur vorhanden der Fleck in der Zelle, ein durch die Costalis geteiltes längliches Fleckchen am Vorderrand, ein kleines rundliches, ebenfalls geteiltes im vorderen Radial-Z. und je ein größeres längliches im mittleren und hinteren Median-Z. Bei einem Stück befindet sich darunter noch ein winziges Fleckchen. Sonst wie *amalfreda*.

2 ♂, Typen in Coll. Riff., Obidos, 8. Nov. 99; Berg en Dal, Surinam, Juli (Michaelis).

22. *H. erato erato forma fuliginosa* m.

Von der typischen *erato* L. (*vesta* Cram.) dadurch verschieden, daß die gelbe Fleckengruppe der Vorderflügel stark schwarz bestäubt ist. Die Bestäubung ist im hinteren Median-Z. und in der Zelle am stärksten, so daß dort die Flecke fast ganz verschwinden. Sonst sind nennenswerte Unterschiede nicht vorhanden.

2 ♂, 4 ♀, Typen in Coll. Riff., Cayenne; Berg en Dal, Surinam, Juli (Michaelis).

23. *H. erato estrella forma ochracea* m. — Taf. V, Fig. 12.

Zeichnung und Färbung der Basis der Vorderflügel und der Strahlen der Hinterflügel wie *estrella* Bates. Der Bindenfleck im Apex der Vorderflügel ist nicht schwefelgelb sondern licht ockerfarben. Distal ist er beinahe halbkreisförmig gebogen; er ist so breit, daß er proximal fast an die Zelle stößt. Hier hängt er mit einem kleinen gleichfarbigen Fleck im spitzen Winkel des mittleren Median-Z. zusammen. Gegenüber diesem Fleckchen steht im distalen Teile der Zelle und im hinteren Median-Z. beiderseits der Mediana je ein etwas größerer verwaschener

ockergelber Fleck. Diese 3 Flecke sind breit schwarz durch die Mediana und den mittleren Medianast getrennt. Sie scheinen Anfänge oder Überbleibsel des *notabilis*-Flecks zu sein, was die der *notabilis* näher stehende Form *rosacea* Riff. auch beweist.

1 ♂, Type in Coll. Riff., Ob. Pastaza, Ecuador, 1000 m. (Niepelt.)

24. *H. erato simplex forma rosacea* m. — Taf. V, Fig. 14.

Steht zwischen *ochracea* Riff. und *notabilis* S. u. G. Die *estrella*-Zeichnung fehlt, die Flecke im Apex und im Diskus haben die Zeichnungsanlage von *ochracea*. Die Diskalflecke sind jedoch deutlicher und gröfser und nähern sich in der Gestalt sehr den Flecken von *notabilis*, wenn man sich diese mehr ineinandergeschoben vorstellt. Ausserdem steht gegen den Hinterwinkel zu in dem ersten Aderzwischenraum noch ein verloschenes Fleckchen. Alle diese Flecke sind nicht ockergelb, sondern gelblichrosa gefärbt. Der distale Fleck ist ausserdem noch querbindenartig stark weifs bestäubt. Auf der Unterseite ist er fast ganz weifs, während die übrigen matt rot sind. Hier fehlt der rote Costalstreifen der Vorderflügel und der gelbe der Hinterflügel ist stark reduziert.

1 ♂, Type in Coll. Riff., Ob. Pastaza, Ecuador, 1000 m, Okt.—Dez. (Niepelt.)

25. *H. erato estrella forma beata* m. — Taf. V, Fig. 15.

Ich habe auf Taf. V, Fig. 13 *H. notabilis* G. u. S. mit abbilden lassen, damit der Leser besser den Vergleich mit *beata*, *rosacea* und *ochracea* hat, und auch um die von mir in dieser Zeitschrift 1907 p. 333 angeführten Unterschiede zwischen *notabilis* und *Plesseni* deutlicher vor Augen führen zu können.

H. beata ist eine äufserst interessante Form zwischen *erato estrella* und *notabilis*. Sie hat die Zeichnung beider Formen vereinigt. Die gelblichrote Basis der Vorderflügel und die ebenso gefärbten Hinterflügelstrahlen sind gleich *estrella*. Distal schliessen sich an die gelblichrote Vorderflügelbasis die rotweissen Fleckenzeichnungen von *notabilis*, wenn auch in ein wenig veränderter Form, wie sie das abgebildete Stück hat. Die Trennung bildet eine schmale schwarze Zickzacklinie. Das Rot des Diskalflecks, welches wie bei *notabilis* hauptsächlich aufserhalb der Zelle liegt, hat eine andere Nüance wie die gelbrote Basis, es ist wie bei *notabilis* carmoisinrot.

Unten ist die Färbung matter, es fehlt den Vorderflügeln der rote Costalstreifen, während der gelbe auf den Hinterflügeln deutlich vorhanden ist.

Riffarth, Neue u. wenig bekannte Formen d. Gatt. *Heliconius* usw. 513

1 ♀, Type in Coll. Riff., Ob. Pastaza, Ecuador, 1000 m (Niepelt).

26. *H. erato anacreon forma anaitis* m.

Diese Form, die zwischen *anacreon* Gr. Smith und Kirby und *artifex* Stich. steht, unterscheidet sich von *anacreon* hauptsächlich nur durch das Fehlen des rotgestreiften Basalteils der Vorderflügel; auch sind die roten Strahlen der Hinterflügel schmaler. Der in der Zelle liegende Strahl geht nur bis zur gelben Querbinde, die fast ganz frei von roter Zeichnung ist. Bei *artifex* fehlen diese Strahlen und es sind nur noch die Rudimente davon in Form kleiner roter Fleckchen distal von der schwefelgelben Querbinde vorhanden, die wiederum bei der typischen *phyllis* Fabr. fast ganz verschwinden.

1 ♀, Type in Coll. Riff., Prov. Sara, Dep. St. Cruz, Süd-Bolivien.

27. *H. erato phyllis forma diffuens* m.

Bei dieser Form geht der rote Bindenfleck der Vorderflügel bis weit in die Mittelzelle hinein. Bei den meisten Stücken befindet sich zwischen Submediana und dem hinteren Medianast noch rote Färbung. Sonst wie *phyllis* Fabr. Diese Form kommt nur in Peru und Bolivien vor.

5 ♂, 2 ♀, Typen und mehrere Übergänge zu *phyllis* in Coll. Riff., Peru; Prov. Sara, Dep. St. Cruz, Süd-Bolivien.

28. *H. erato phyllis forma sperata* m.

Eine der *amata* Stgn. zunächst stehende Form, welche wie diese sehr stark variiert. Sie unterscheidet sich von ihr hauptsächlich dadurch, daß der rote Vorderflügelfleck proximal stark schwefelgelb angeflogen ist. Die Hinterflügel zeigen mehr oder weniger schwache Spuren der gelben *phyllis*-Querbinde. Das Rot erscheint auf der Unterseite matt rosafarben.

2 ♂, 1 ♀, Typen in Coll. Riff., Prov. Sara, Dep. St. Cruz, Süd Bolivien; Cajon, Süd-Peru.

b) Genus *Eueides* Hbn.

II. Sekt. *Brachyscenae* (Tierreich 22, p. 244).

a) *Coh. Lampetiformes*.

29. *E. lampeto fuliginosus forma pallida* m.

Größe und Zeichnungsanlage der Vorderflügel ähnlich wie *carbo* Stich., mit dem Unterschiede, daß die Grundfarbe stark

aufgehellt ist, in der distalen Hälfte fast weifslich. Ausserdem ist der Apex nicht ganz so breit geschwärzt. Distal der Mittelzelle und am Distalrande auf dem vorderen Medianast befindet sich ebenfalls weifslichgelbe Färbung. Hinterflügel hellgelblichbraun ohne Zeichnung; an der Stelle, wo sonst die Querbinde sich befindet, etwas dunkler und der Distalrand ganz schmal schwarz. Vor diesem stehen winzige helle Pünktchen, in jedem Aderzwischenraum zwei. Auf der Unterseite sind die schwarzen Zeichnungen matt und verloschen. Auf den Vorderflügeln zwei ovale verloschene Medianflecke und im Apex zwei weifsliche Fleckchen. Auf den Hinterflügeln ist Mittelbinde und Subcostalstreifen in schwach schokoladenbrauner Färbung sichtbar. Die weissen Randfleckchen sind hier gröfser und deutlicher.

1 ♀, Type in Coll. Riff., Ob. Pastaza, Ecuador, 1000 m (Niepelt).

Notiz über *Trichodes Dregei* Chevr. (Col.)

Von Sigm. Schenkling, Berlin.

Diese Chevrolatsche Art, die neuerdings von Privat-Dozent Dr. L. Schultze aus Jena in mehreren Exemplaren in Britisch S.-W.-Afrika (Kl. Namaland, Nigrammoy) gesammelt wurde, ist nur eine Form des *T. aulicus* Kl., bei der die mittlere Binde gelblich wird. Mitunter haben alle 3 Binden diese Farbe. Die Basalbinde umgibt entweder die Schulter nur am Aussenrande und an der Basis oder sie bildet einen vollständigen Ring, in welchem der dunkle Schulterpunkt in gröfserer oder geringerer Ausdehnung sichtbar ist. Kopf und Halsschild sind bald blau, bald grün; die Flügeldecken haben neben der Naht fast stets einen grünen Schimmer, nach dem Rande zu werden sie oft violett.



Neue Heliconius-Formen von H. Riffarth

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Deutsche Entomologische Zeitschrift \(Berliner Entomologische Zeitschrift und Deutsche Entomologische Zeitschrift in Vereinigung\)](#)

Jahr/Year: 1907

Band/Volume: [1907](#)

Autor(en)/Author(s): Riffarth Heinrich

Artikel/Article: [Neue und wenig bekannte Formen der Gattung Heliconius, nebst einer neuen Eueides-Form. \(Lep.\) 501-514](#)