# Aufzählung der bekannten Cethosia-Arten.

Von H. Fruhstorfer.

Trotz ihrer auffallenden Sehönheit und vieler Eigenthümlichkeiten sind die Cethosien meines Wissens noch nicht monographisch bearbeitet und mache ich in den nachfolgenden Blättern den Versuch, die mir zugänglichen Species aufzuzählen und einige Neuheiten zu besehreiben.

Als auffallendste Arten greise ich zunächst die zur hypsea Doubl. gehörigen Verwandten heraus. Hypsea selbst ist keine Lokalrasse von cyane Dru., wie dies Kirby und de Nicéville annehmen, sondern eine höchst charakteristische Species, die sich vor allen anderen Cethosien, ja selbst Nymphaliden auszeichnet. Bei allen Nymphaliden ist das letzte Hinterleibssegment lang behaart, sodaß die Analklappen durch dessen Borsten oder Haare bedeckt und unsichtbar werden. Bei hypsea und deren Lokalrassen dagegen sind die Haarbüschel sehr kurz, sodaß die Analklappen besonders unterseits deutlich siehtbar sind.

Die Analklappen selbst sind halbkugelförmig, erscheinen wie aus Hornmasse aufgeblasen und von stark glänzender Außenseite.

Die hypsea-Verwandten lassen sich in zwei Gruppen theilen: A., solche mit dem  $\circlearrowleft$  ähnlichen, wenn auch etwas bleicheren \$\$ und B., in Arten mit heteromorphen \$\$.

## Zur Gruppe A gehören:

hypsea Doubl., Nord- und Süd-Borneo.

hypsea hypsina Feld., Malay. Halbinsel, Sumatra, Billiton.

hypsea aeole Moore, Ost- und West-Java.

hypsea palawana Fruhst., Palawan, Balabac. (?).

hypsea boholica Semper, Cebu, Bohol, Leyte, Panaon.

hypsea pariana Semper, Panay, Guimaras, Negros.

hypsea luzonica, Feld.. Luzon.

hypsea magindanica Semper, Mindanao.

Stett, entomol, Zeit, 1900.

### Zur Gruppe B:

mindanensis Feld., Mindanao, Gusu, Bazilan, gabinia Weymer, Nias.
gabinia pallaurea Hagen, Mentawey-Inseln.
gabinia batunensis Fruhst.. Batu-Inseln.
methypsea Butl., Malay. Halbinsel.

Abdomen unterseits schwarz gestreift.
Bei Sumatra-Exemplaren ist das Abdomen ohne VentralStriche.

## Cethosia hypsea Doubleday.

Doubl. Hew. Gen. D. L. T. 20, Fig. 4, 1847.

C. cyane var, hypsea Pagenstecher in Kükenthals Reisen, pag. 300, 1897.

Donbleday bringt die Figur eines kleinen  $\mathcal{Q}$  und führt im Text nur den Namen hypsea an, sowie als Vaterland Borneo ohne weitere Beschreibung. Hypsea ist in der letzten Zeit sehr häulig gekommen und in allen Sammlungen verbreitet, sodaß eine Diagnose erspart bleiben kann.

Die  $\mathfrak{P}$  variiren etwas. Ich besitze ein Exemplar aus Süd-Borneo mit weißem Fleek an der SM, wie er bei hypsina noch ausgedehnter stets vorhanden ist.

 $\mbox{Ein $\varphi$ vom Mount Mulu aus $3000$ 'H\"{o}he hat ein br\"{a}unliehes Colorit und erinnert bereits an $hypsea palawana Fruhst.$ 

Beide Gesehlechter wechseln sehr in der Größe.

Patria: Sandakan, Brunei und Mount Mulu, Nordborneo; Bandjermasin, Süd-Borneo (Fruhstorfer), Samarinda (Pagenstecher).

Pagenstecher I. e. bringt sehr mit Unreeht hypsea in Verbindung mit cyane, welche mit ganz anderen Sexualorganen ausgerüstet ist.

## Cethosia hypsea hypsina Feld.

Reise Nov. Lep. III, pag. 385 u. 359, 1867.

Distant, Rhop. Malay. pag. 172, Taf. VIII, Fig. 6 u. 7, 3, Fig. 8, 2.

Stett, entomol. Zeit. 1900.

Martin et de Nicéville, Sumatra p. 401. Marshall et de Nicéville. India vol. II, pag. 35, 36.

Hagen, B. E. Z. 1892 pag. 148.

Schrägbinde der Vorderstigel gelblich, sehmäler und eingeschnürter, als bei hypsea und in der Breite wechsehnd. Der röthlich gelbe Fleck dehnt sich weiter nach der Zelle zu aus und dringt (vide Distants Fig. 6) manchmal in diese ein. dadurch einen Uebergang zu methypsea Butl. bildend.

Die ÇÇ tragen in der Regel einen größeren weißen Fleck an der SM, als Borneo-hypsea.

Sumatra-Exemplare sind auf allen Flügeln mit einer breiteren Binde geschmückt und auch in der Größe mehr entwickelt, als Exemplare der Mal. Halbinsel und von Singapore.

♂ Singapore, Vorderflügellänge 40 mm, ♀ von Perak 33 mm, ♂ Deli, Sumatra 49 mm. Billiton ♂♂ von hypsina haben die weiße Querbinde teste Hagen vor der Spitze der Vorderflügel weniger gebuchtet als solehe von Sumatra und Malakka.

## Cethosia hypsea aeole.

Moore, Catal. Lep. E. J. C. I, p. 154, 1857.
aeole Feld., Reise der Nov. Lep. III, p. 385. Java.
cyane Pagenstecher, Jahrb. des Nass. Vereins Wiesbaden,
1890, pag. 4.

aeole Fruhst., Berlin. Entom. Zeitschrift 1896, pag. 301.

Ueber diese reizende Lokalform herrscht noch etwas Unklarheit. Mooie, giebt l. c. eine einigermaßen zutreffende Beschreibung (Binde der Vorderflügel weiß, während solche bei allen Verwandten gelblich ist), nennt jedoch aus Irrthum Borneo und Sumatra als Vaterland.

Aeole hat sich auf Java bereits differenziert und lassen sich deutlich zwei Lokalrassen, eine östliche und westliche unterscheiden. Ostjavanen haben einen breiteren weißen Medianfleck der Vorderflügel und sind auch durch reichere Punktirung der Hinterflügel ausgezeichnet. Die Basis aller Flügel ist lebhafter stett, entomol, Zeit, 1900.

roth, die Querstriche der Zelle sind heller graublau. Westjavanen schillern tiefblau, Ostjavanen violett.

Bei westjavanischen Exemplaren ist die Zelle halb roth, halb schwarzblau, bei Ostjava-3/3 ganz schwarzblau ausgefüllt.

#### Cethosia hypsea palawana nov. subspec.

Cethosia hypsea Staudinger, Iris II, 1889, pag. 44/45, Palawan, Balabae (?).

Wie bereits Staudinger bemerkt, sind die Palawan-33 ohne sehwarze Flecke im Roth der Hinterflügel. Die Binde der Vorderflügel ist außerdem kürzer als bei Borneo-hypsca und das Roth füllt die halbe Zelle aus. Die Querstrichelung der Zelle der Vorderflügel-Unterseite ist heller und 3 wie \$\pi\$ erscheinen viel feuriger earminroth gefärbt als bei hypsea.

Palawana-\PP sind viel bleicher, als solche aus Borneo und der bei Borneoexemplaren nur manchmal vorhandene gelbliche Innenrandfleck der Vorderflügel hat sich bei *palawana* so weit ausgedehnt, daß er M 3 erreicht.

Die Hinterflügel zeigen einen weißlichen Costalfleck und sind nur an der Basis bleichroth, im Uebrigen gelblich braun gefärbt.

Bei einem & sind die schwarzen Submarginalflecke der Hinterflügel-Unterseite verdoppelt und bilden somit einen Uebergang zu Cethosia magindanica Semper.

Beschreibung nach 3 33 und 3 \$\$ meiner Sammlung (Palawan, Jan. 1898, W. Doherty leg.).

Zwei der palawana nahe stehende Exemplare aus Balabac sind etwas größer und mit breiter gelben Vorderflügeln geschmückt. Nur mit Hülfe des  $\mathcal P$  ließe sich entscheiden, ob auch diese Inseln von palawana eder hypsea bewolnt werden.

Auf den Philippinen scheinen sich, ähnlich wie in Malakka, zwei verschiedene Parallelreihen zu entwickeln, von denen die eine mit 3-ähnlichen ÇÇ sich um huzonica Felder gruppirt, auch auf den Vorderstügeln durch sehr reduzirtes Schwarz etwas von den hypsea der Sunda-Iuseln abweicht. Von der zweiten Reihe stett, entomol. Zeit, 1900.

kennen wir einstweilen nur mindanensis Feld., welche in der Zeichnungsanlage beider Geschlechter mit hypsea der Sunda-Inseln harmonirt, aber eine mit reicherem Schwarz dekorirte Unterseite und diehrome  $\varphi\varphi$  hat. Hypsea boholica Semper ist dann wegen der breiten weißen Binde der Vorderflügel und der dunklen Unterseite ein Verbindungsglied zwischen der an Weiß sehr armen luzonica und der durch das dimorphe  $\varphi$  so auffallenden mindanensis.

An die hypsea ähnliche boholica reihen sich dann nach Norden gehend und entsprechend der geographischen Lage mit immer mehr verschwindendem Weiß, pariana und luzonica an.

## Cethosia hypsea boholica.

Semper, Schmetterlinge der Philipp.-Inseln, pag. 101/102, Taf. XVIII, Fig. 9 3.

Patria: Cebu, Bohol, Leyte, Panaon.

#### Cethosia hypsea pariana.

Semper, I. e., pag. 101.

Patria: Panay, Guimaras, Negros.

# Cethosia hypsea luzonica.

Felder, Wiener Entomol. Monatsschrift VII, pag. 107, 1863. Semper, l. e., pag. 101, Taf. XVIII, Fig. 6 β, 7 und 8 φ.

Patria: Luzon, 1 Exemplar, deg. Whitehead, Lepanto-District Luzon, in coll. Fruhstorfer.

# Cethosia hypsea magindanica.

Semper, l. e., pag. 102.

Patria: Mindanao 32, coll. Fruhstorfer.

Nähert sich, wie sehon oben bemerkt, durch die breiter schwarz angelegte submarginale Fleckenreihe der Flügelunterseite der boholica. Das  $\circ$  ist wie bei den drei vorhergehenden Rassen  $\circ$ -ähnlich.

Stett, entomol, Zeit, 1900.

#### Cethosia mindanensis.

Felder, Wien. Entom. Monatsschrift VII, pag. 106  $\Im \, \wp$ , 1863. Semper, l. c., pag. 100/101, Taf. XVIII, Fig. 4  $\Im$ , 5  $\wp$ .

Diese prächtige Art ging mir unlängst in einer feinen Serie durch Doherty von der Insel Bazilan (südl. von Mindanao gelegen) zu, und unterscheiden sich meine Exemplare in nichts von solchen aus Mindanao. Die 33 kommen im Aussehen und in der Größe hypsea hypsina von Sumatra am nächsten, die weiße Zackenbinde ist aber auf allen Flügeln viel obsoleter.

Mindanensis ist im  $\mathcal{Q}$  ausgezeichnet durch die herrliche crêmegelbe Färbung aller bei hypsea röthlichen Stellen. Auf der Unterseite, besonders der Hinterflügel, fällt eine Doppelreihe von sehr kräftig entwickelten schwarzen Submarginalflecken auf, welche bei hypsea nur rudimentär vorhanden sind.

Der alle vicariirenden Cethosien auf dem inneren Saum der schwarzen Flügelhälfte überziehende, tiefblaue Schiller ist bei mindanensis besonders lebhaft und wird nur übertroffen von dem der hypsea acole aus Ostjava, bei welcher auch der ganze Hinterflügel von einer violetten Glut übergossen ist.

Patria: SW.-Mindanao, Gusú im Joló-Archipel (Semper), Bazilan. Febr. März 1898. Doherty leg. in coll. Fruhstorfer.

## Cethosia gabinia Weymer.

Entom. Nachr. 1883, No. 15 u. 16, p. 191.

Kheil, Rhop. Nias, p. 2 (Tab. II, Fig. 6 ♂, Tab. V, Fig. 26 ♀), Berlin 1884.

Patria: Insula Nias, wo die Art nicht sehr selten zu sein scheint.

Die Nias-Repräsentautin von hypsea hat sieh bereits so entwickelt, daß sie ganz den Eindruck einer besonderen Art macht.

Das 2 zeigt nur noch im Basaltheil Spuren des einstigen Braunroth und ist im Uebrigen oberseits milchweiß, mit einigen violetten Atomen. Desto merkwürdiger bleibt die Beharrlichkeit, mit welcher die Unterseite an der Zeichnungsähnlichkeit mit hypsea festhält.

Diese Erscheinung wiederholt sich bei vielen Gattungen \*)
und bietet ebenso, wie für die Zusammengehörigkeit der beiden
Geschlechter, auch für die Ermittlung der Verwandtschaft der
einzelnen Species die sicherste Grundlage. In dieser Unveränderlichkeit oder wenigstens geringerem Modifikationsvermögen der
Unterseite haben wir ein morphologisches Gesetz zu suehen, das
der Aufklärung werth erscheint.

### Cethosia gabinia pallaurea Hagen.

Entom. Nachrichten 1898, No. 13, pag. 202|203. Die Beschreibung Hagens lasse ieh hier folgen:

"Cethosia pallaurea n. sp.

2  $\ \ \,$   $\ \ \,$  Dieses hübsche Thier, dessen Vorderflügellänge 44 mm beträgt, steht ungefähr zwischen C. aeole Moore von Java und C. cyane Dru. von Vorderindien. Die Form der Vorderflügel ist nicht ganz so gestreckt wie bei hypsina-  $\ \ \,$  von Sumatra, Malakka und Banka, der apex weniger ausgezogen, und gleicht mehr den cyane-  $\ \ \,$ 

Oberseite: In der Färbung ähnelt das Thier am meisten der aeole von Java, doch ist es viel bleieher, mehr gelb statt roth, und die diseale Querbinde der Vorderflügel eremesarben, außerdem auch etwas breiter. Das helle Feld längs des Innenrandes der Vorderflügel steht an Ausdehnung zwischen aeole und hypsina und ist hell weißliebgelb, gegen die Wurzel hin mit schwach röthlichem Antlug. Derjenige Theil der Vorderflügel, welcher bei hypsina und aeole einfarbig schwarz ist ohne andere Zeichnung als die seine weiße Randzackenlinie, weist bei pallaurea fast dieselbe Zeichnung auf wie bei cyane, namentlieh die submarginale Reihe weißer Striehe hinter der Zaekenlinie. Die diskale weiße Querbinde, welche sich bei cyane-\$\pa\$ in ihrer ganzen Breite an diese submarginale Striehreihe ansetzt, berührt bei pallaurea dieselbe nur mit ihrem äußersten Ausläuser ganz schmal beiderseits

<sup>\*) 1</sup>ch erinnere hier nur an die Dolleschallia, Kallima, Zeuxidien und Colaenis.

Stett, entomol, Zeit, 1900.

des zweiten Medianastes. In dem schwarzen Feld zwischen beiden befinden sich noch, von der Binde ausgehend, feine, verwaschene, weißliche Wische. Die Querstreifung der Mittelzelle unten ist auch auf der Oberseite deutlich sichtbar, was bei den mir vor liegenden hypsea und hypsina-♀♀ gar nicht und bei aeole nur in ganz schwaehem Grade der Fall ist.

Auf den Hinterflügeln, welche in orangegelbem Felde die selben schwarzen Spritzer besitzen wie aeole, ist der schwarze Außenrand fast doppelt so breit wie bei allen vorgenannten Arten.

Auf der Unterseite unterscheidet sich pallaurea sofort dadurch, daß die Außenränder aller Flügel viel breiter schwarz gefärbt sind und daß hinter der weißen Randzackenlinie eine wellige, durch die, auf den Hinterflügeln gelben. Adern unterbroehene weiße Linie sich befindet. Im ganzen Apicaltheil der Vorderflügel fehlt die oekergelbe Färbung der andern Arten vollständig, der innere Rand der weißen Querbinde verläuft mehr gerade, während er bei hypsina und aeole treppenstufenartig ausgebuchtet ist und die vom 2. Medianast zur Mitte des Innenrandes herabziehende weiße, schwarz eingefaßte Halbbinde ist kaum angedeutet.

Auf den Hinterflügeln ist die weiße Discalbinde verloschener und verliert sieh ungefähr vom 2. Medianast ab allmählich in der gelben Grundfarbe. Ihr äußerer Rand ist, mit Ausnahme eines sehwärzlichen Striches nahe dem Vorderrande, ohne die schwarze Strichbegrenzung, wie sie bei aeole und hypsina zu sehen ist und ihr innerer Rand ist viel weniger ausgebuchtet."

Nahe verwandt mit pallaurea ist eine neue noch unbeschriebene Cethosia von den Batn-Inseln zwischen den Mentawej-Inseln und Nias gelegen, welche mir Herr Dr. Jordan im Tring-Museum zeigte, und welche als batunensis bezeichnet werden könnte.

#### Cethosia methypsea.

Butler, Trans. Linn. Soc. ser. 2, Zool. vol. I, p. 543, n. 1 (1877).

Distant, Rhop. Malay., pag. 171/172, Taf. VIII, Fig. 9 3. Stett, entomol. Zeit. 1900. 24\*

Marshall et de Nicéville, Indien, vol. Il, pag. 35.

Patria: Malay. Halbinsel, Sumatra.

Abdomen unterseits schwarz gestreift. Bei Sumatra-Exemplaren ist das Abdomen ohne Ventral-Striche.

# Cyane-Gruppe.

Analklappen schwärzlich, kanm sichtbar, weil unter langen Borsten versteckt.

Zu dieser Gruppe gehören:

#### Cethosia cyane.

Pap. cyane Drury, Ill. Ex. Ent. vol. 1, 1770, pl. IV, Fig. 1. φ.

Ceth. cyane Marsh. et de Nicéville, Butterfl. of India etc., vol. II., p. 33, 1886, Staudgr., Exot. Schmetterl.. p. 87, 1888. De Nicéville, The Gazettees of Sikkim, Calcutta, 1894, p. 133.

Eine weitverbreitete und ansehnliche Species, welche von Sikkim sich über Nepal bis nach Siam und Assam verbreitet hat und ziemlich constant ist.

Im Himalaya geht cyane bis auf 5000' Höhe und finden sich die Ranpen auf Passiflora in solcher Menge, daß sie zu einer wahren Plage werden.

ởớ von Annam sind heller als solche aus Sikkim und bei zwei ♀♀ aus Siam fehlt der bei meinem Sikkim-♀ vorhandene prächtige chocoladenbraune Anflug unterhalb der Zelle der Vorderflügel.

Ondh, Oestl. Himalaya; Calcutta, Cachar, Sylhet, Assam, Pegu, Ober-Tenasserim (de Nicéville), Sikkim, Bangpai, Siam, Annam (coll. Fruhstorfer).

## Cethosia cyane mahratta.

Moore, Proc. Zool. Soc. Lond., 1872, p. 556, Papilio cyane Cramer, Pap. Ex., vol. IV, pl. CCXCV, Figs. C, D, male (1780), nec Drury; id., Herbst, Pap., pl. CCXLVIII,

Stett, entomol. Zeit, 1900.

Figs. 3, 4 (1798); Cethosia cyane Godart, Enc. Méth., vol. IX, p. 247. n. II (1819); Alazonia symbiblis (part.), Hübner, Verz. bek. Schmett., p. 46. n. 421 (1816); Marshall et de Nicéville Indien, vol. II. pag. 34. 1886 (Plate XXII, Fig. 98 ♀).

Von nietneri durch die rothbraune Färbung aller Flügel und die deutlichen, abgesetzten Medianbinden der Hinterflügel-Unterseite, sowie die carminrothe Flügelbasis verschieden und nähert sich dadurch wieder cyane. Verglichen mit cyane macht mahratta auf der Oberseite durch eine Medianreihe von großen. schwarzen Flecken, welche nach außen breit weiß umrandet sind, den Eindruck einer besonderen Art. Die 👭 sind im Gegensatz zu cyane 3-ähnlich.

Die Basis der Vorderflügel-Oberseite ist bei den 33 dunkler braunroth als bei cyane, manchmal auch carminroth. Der Costalrand der Hinterflügel ist breiter schwarz bezogen als bei cyane.

Karwar, Süd-Indien in Coll. Fruhst.

Gemein längs der Malabar-Küste am Fuße der Ghats (de Nicéville), Calicut, Canara, Trevandrum (de Nicéville).

#### Cethosia cyane nietneri.

Cethosia nietneri Feld., Reise, Nov. Lep., vol. III, p. 380, n. 552, pl. XVIII, Figs. 5, 6, ♀, 1867; Moore, Lep. Cey., vol. I, p. 51, pl. XXVII, Fig. 3 ♂, 3a ♀, 3b larva and pupa, 1880; Marshall et de Nicéville, Indien. vol. II, pag. 35, 1886.

Ist der Ceylon-Repräsentant von cyane, macht aber ganz den Eindruck einer besonderen Art und ist besonders auf der Unterseite so abweichend, daß ich nietneri als Species anführen möchte, wäre sie nicht durch mahratta mit cyane verbunden. Basis der 33 am Vorderflügel röthlich brann, Hinterflügel weißlich. Q ziemlich 3-ähnlich mit fast ganz schwarzen Vorderflügeln, welche von blaugrünen Streifen durchzogen werden. Hinterflügel oberseits weißlich und blaugrün. Die Unterseite aller Flügel hat stett, entomol, Zeit. 1900,

mit cyane eine hellichmfarbene Submarginalbinde gemeinsam, ist sonst grünlich und weiß bezogen, es fehlen aber die, bei cyane und mahratta noch scharf hervortretenden Binden; dagegen ist die schwarze Punktirung viel ausgedehnter und massiger. Einigen \$\rightarrow\$ fehlt auch die bei cyane und mahratta stets vorhandene, weiße Schrägbinde zwischen Zelle und Apex oder ist obsolet wie bei einem meiner \$\rightarrow\$.

Nord- und Süd-Ceylon, Mai 1889. leg. Fruhstorfer.

#### Cethosia penthesilea.

Cramer (Pap. penthesilea), Pap. Ex. IV, Taf. 295 C, D, 1782; Ceth. penthesilea Godt. Euc. Méth. IX, pag. 248, n. 13, 1819; Doherty, I. As. Soc. of Beng. pt. II, pag. 171, 1891 (Sumba. Sumbawa); Ceth. penthesilea var. Snellen. T. v. E. p. 18, taf. 1895; Ceth. penthesilea Fruhst., Liste javanischer Lepid., B. E. Z. 1896, pag. 301; Pagenstecher, Lep. von Sumba und Sumbawa, 1896, pag. 137; Fruhst., B. E. Z. 1896, Heft IV, pag. 382/383, Snmba; de Nicéville, I. As. Soc. of Beng., vol. LXVI. pt. II. pag. 683, 1898.

Häufig in Ost- und Westjava. Ihre Lieblingszone sind Höhen von 1500—2000', geht jedoch bis 4000', wo sie mit Argynnis niphe javanica Obthr. zusammenfliegt, und wegen der großen Aehnlichkeit mit deren \$\pi\$ leicht damit verwechselt werden kann, umsomehr, als beide Arten den langsamen wenig andauernden Flug gemeinsam haben.

Das  $\mbox{\mbox{\sc hat}}$  eine fahlere Grundfarbe als die  $\mbox{\sc 3}$  und trägt auf den Hinterflügeln einen schwarzblauen, mattglänzenden, Duftfleck-ähnlichen Wisch, welcher von der Zelle dem Außenrande zu, nach abwärts gebogen sich hinzicht und auf der Flügelunterseite durchschlägt. Bei den  $\mbox{\sc 3}$  ist er schwächer entwickelt, bei der nachfolgenden  $\mbox{\sc exanguis}$  sogar kaum angedeutet.

Am Gede-Vulkan fing ich eine merkwürdige Aberration von *penthesilea*, eines von den wunderbaren Geschöpfen, deren Stett, entomot. Zeit. 1900, Entstehen ein Räthsel blieb, bis uns Dr. Standfuß durch seine jetzt weltbekannten Experimente die Bedingungen erfahren ließ. unter welchen so extravagante Abwerchungen zu Stande kommen.

Eine Beschreibung meiner Aberration kann ich mir fast ersparen, weil Snellen l. c. ein ähnliches Exemplar abgebildet hat. Nur ist meine penthesilea noch dunkler als Snellens Bild, auch tehlen die weißen Punktreihen jenseits der Zelle vollständig. Die Hinterflügel-Oberseite hat außer dem sehwarzen weißgezackten Außenrand nur die, auch von Snellen vermerkten sehwarzen Submarginalpünktehen und einen schwärzlichen, für Java-peuthesilea so charakteristischen Wischfleck jenseits der Zelle. Vorderflügel-Unterseite fehlen, analog der Oberseite, wiedernm alle weißen Punkte. In der Zelle zeigt sich nur ein rother Fleck und die eireumeellulare Region ist noch weitgehender schwarz umsäumt. Der Hinterflügel ist vollkommen zeichnungslos, und sind hier die bei typischen penthesilea vorhandenen weißen doppelten Randzacken zusammengeflossen, haben sehr an Größe und Ausdehnung zugenommen, sodaß sie ca. dreimal so breit aussehen als die Marginal-Zacken auf Snellens Bild.

Vorderflügellänge dieser seltsamen ♂-Aberration 36 mm.

Fundort: Vulkan Gede auf 4000' Höhe.

Auf dem Plateau von Pengalengan erbentete ich im April 1893 auf gleichfalls 4000' Meereshöhe noch eine erwähnenswerthe Aberration von *Pyrameis cardui*, welcher Falter auf Java von 2000—6000' häufig ist und auf der Insel als hellere, kleine ostjavanische und größere, farbensatte westjavanische Rasse vorkommt.

Diese Aberration von cardui deckt sieh mit Dr. Standfuß's Figur 3 auf Taf. 1 seiner experimentelleu Studien Zürich 1898.

Und nun wieder zurück zu penthesitea, von welcher wir annehmen dürfen, daß sie sich von Java aus, wo sie sehr häufig ist, nach deu umliegenden Inseln verbreitet hat und auf der Wanderuug nach Osten bis Babber und nördlich bis Bawean gelangt ist. Außerhalb Java ist penthesitea mit Ausnahme von Stett, entomol, Zeit, 1900. Sumba überall selten. In Lombok fing ich mit vieler Mühe kaum 30 Stück in drei Monaten.

Ost-Java, Palabuan und Sukabumi 2000', Pengalengan 4000', Westjava, Sumba 10 33, 2 9 in Coll. Fruhstorfer. Bali (Doherty).

#### Cethosia penthesilea exsanguis.

- C. penthesilea exsanguis Fruhstorfer, Berliner Entom. Z., Heft IV. pag. 382/383, 1896, und l. c. Heft I, pag. 4, 1897.
- C. cyane Röber Tijd. v. Ent. Bd. 34, pag. 302.
- C. penthesilea Snellen. do. pag. 240.
- C. penthesilea (part.) Pagenstecher l. c. Wiesbaden, 1896, pag. 137.

Es ist interessant zu constatiren, daß Java und Sumba von typischen penthesilea gemeinsam bewohnt werden, während sich in Lombok, wahrscheinlich auch Sumbawa und den übrigen kleinen Sunda-Inseln eine melanische Lokalrasse entwickelt und verbreitet hat. Diese auffallende Erscheinung hat noch ein Analogon in der Gattung Cupha, von welcher auf Lombok eine dunkle Subspecies erymanthis saturatior Fruhst, fliegt, während in Java und Sumba eine helle Rasse vorkommt (erymanthis lotis Sulz). De Nicéville in Lep. von Bali etc. hat meine Beschreibung leider nicht berücksichtigt und vermengt exsanguis mit penthesilea. Es sei mir deshalb gestattet die Originalbeschreibung hier zu wiederholen:

"In Lombok findet sich noch eine zweite Cethosia-Art, eine Lokalform der ziemlich weit verbreiteten penthesilea Cramer, welche sich von javanischen Exemplaren durch die fahlere rothe Grundfarbe sofort unterscheidet und für die ich den Namen Cethosia penthesitea exsanguis (n. subspec.) vorschlage. In Uebereinstimmung mit narmada Fruhst, sind auch bei exsanguis die Subapicalbinden bedeutend reduzirt und bei einigen Stücken sogar in einzelne Flecke aufgelöst. Die Unterseite von exsanguis ist

Stett, entomol, Zeit, 1900.

dunkler als jene von penthesilea und besonders die Mittel-Discalbinde der Hinterflügel schmäler und gelblich, anstatt weiß. Exsanguis ist auch durchschnittlich etwas größer, so hat z. B. mein am kräftigsten entwickeltes Java-penthesilea-3 40 mm, mein größtes Lombok-exsanguis 43 mm Vorderflügellänge.

Exsanguis fing ich aussehließlich bei Ekas an der Südküste der Insel auf weißblumigen, leinkrautähnlichen Pflanzen in Gesellschaft von Hebomoia timorensis Wall. und Danais litoralis Doherty im dornigen Gestrüpp steriler, z. T. sumpfiger Flächen des Litorales. Narmada auf etwa 1500' auf buschigen Abhängen, aber stets abseits vom Walde. Ganz ebenso leben auch Cethosia javana und penthesilea auf Java, während sich eine dritte javanische Art, aeole Feld., mehr am Waldessaum und schattigen Plätzen bewegt. Ich sehe mich mit dieser Beobachtung im Widerspruch mit de Niccéville, welcher "Butterflies of Sumatra" Journal of Asiatic Society of Bengal, Vol. XIV, part. II. No. 3, 1895, pag. 401 sagt: "All species of Cethosia are forest-butterflies, frequenting both large and small jungle" und Dr. B. Hagen's Erfahrung (Verzeichnis der auf Sumatra gefangenen Rhopaloceren, Iris 1896, Band IX, pag. 161), welcher sagt: "Das freie Feld vermeiden sie."

Exanguis fliegt am Rand breiter Feldwege und penthesilea ebenfalls am Saume der Kaffeegärten im östlichen Java oder den Wegen, welche die Pflanzungen verbinden. Die Angaben von de Nicéville und Hagen, daß sich die Cethosien in schwachem Fluge, langsam segelnd gleich Danaiden fortbewegen, kann ich dagegen für Java und Lombok nur bestätigen. Ich möchte hier nur noch bemerken, daß penthesilea im Fluge und Aussehen viel Analoges hat mit dem ♀ von Argynnis niphe javanica Obthr.

Zweifelsohne gehören die von Röber als Cethosia eyane Dru. von Kisser in "Tijdschrift voor Entomologie, Band XXXIV. p. 302" erwähnten 2 Männer auch zu exsanguis. Röber bemerkt, daß die Kisser eyane etwas kleiner und von bleicherer Grundfärbung sind, als Javanen. Im selben Band, pag. 240, stett, entomol, Zett, 1900.

citirt Snellen penthesilea als auf Flores vorkommend, nennt seinen 3 "hübsch klein" — aber sonst gleich den Javanischen. Doherty, .. The Butterflies of Sumba and Sumbawa, Journal of the Asiatic Society of Bengal, part II, 1891, pag. 171" sagt, daß peuthesilea in Sumba und Sumbawa an der Küste gemein sei, daß aber ein Q aus dem Innern von Sumba sehr groß und lebhaft gefärbt war — ähnlich dem ♀ der javanischen hypsea Doubl. — aber daß er sich nicht ganz sicher sei, ob selbes von penthesilea verschieden war. Pagenstecher erwähnt in dem obenerwähnten Jahrbuch pag. 137, daß seine 33 von Sumbawa und ein Pärchen aus Sumba sowie ein Babber-Findling von Javanen nicht verschieden seien. Es ist mir sehr auffallend, daß nun gerade in Lombok eine durchaus distincte, abweichende Lokalrace vorkommt während die umliegenden noch weiter von Java abgerückten Inseln eine mit penthesilea durchaus conforme Art beherbergen sollen und glaube ich, daß sich bei näherem Zusehen und mehr Material (ich besitze aus Lombok ca. 30 unter sich ziemlich ähnliche, aber von Javanen durchaus verschiedene Falter) herausstellen wird, daß anch Sumbawa, Sumba, Flores, Kisser, Babber und sämtliche Nachbarinseln von exsanguis bewohnt sind.

Lombok, Ekas, Mai 1896 leg. Fruhstorfer. Sumbawa (?) Doherty, Pagenstecher; Kisser (Röber), Babber (Pagenstecher), Flores (Snellen).

### Cethosia penthesilea carolinae.

Forbes, A Naturalist's Wanderings, p. 274, 1885.

Martin et de Nicéville, Sumatra, pag. 401.

Vereinigt die Charaktere der cyane- und hypsea-Gruppe in sich und bildet durch die Achnlichkeit der Unterseite zugleich die Brücke zu penthesilea.

Besonders auffallend durch auf der Unterseite des letzten Abdominalsegmentes noch deutlich sichtbare, stark glänzende blasige Analklappen, welche jedoch kleiner sind als bei hypseastett, entomol, Zeit, 1900. Die ♀♀ sind absolut ♂-ähnlich und mit violettem Schiller übergossen.

Ob carolinae zu cyane oder penthesilea oder hypsea zu zichen ist. oder als eigene Art gelten kann, würde wohl nur mittelst mikroskopischer Untersuchung der Genitalien festzustellen sein.

Die Unterseite, welche auch bei der hypsea-Gruppe am constantesten und äußeren Einflüssen und der Variabilität weniger unterworfen ist, harmonirt am besten mit penthesilea. Die Zeichnungsanlage der Vorderflügel und der breite Außensaum der Hinterflügel erinnern dagegen mehr an cyane.

Deli, Sumatra (Dr. Dohrn legit.), Palembang (Süd-Sumatra), Forbes leg. 3 ♂♂, 2 ♀♀ in collect. Fruhstorfer.

Eine nahe Verwandte fliegt auch auf Bawean, von welcher Hagen in den "Rhophaloceren der Insel Bawean. Wiesbaden 1896, pag. 185", sagt: 4 33, die mir der penthesilea zugehörig scheinen und auch nahe verwandt sind mit C. carolinae Forbes. Sie unterscheiden sich in Nichts von javanischen Exemplaren.

## Cethosia myrina Feld.

Reise Nov. III. p. 48, fig. 3. 4. 1867.

C. aeole Felder, Wien Ent. Mon. IV. p. 103 n. 61, t J, f. 2 (1860).

Hopffer, St. Ent. Ztg. 1874, p. 34 n. 72. Snellen, T. v. E. Bd. 21, p. 13. Celebes (1877).

Holland, Pr. Boston Soc. vol. XXV, pag. 62, 1890.

Rothschild, Iris 1892, p. 435. Pagenstecher, Kükenthals Reisen, Frankfurt a. M. p. 390, 1897.

Wie in allen übrigen Rhopaloceren hat Celebes auch in den Cethosien durch Flügelform und Größe hervorragende Arten, die als archaisch angesehen werden könnten, verriethe ihre weitgehende Variabilität nicht eine gewisse Unfertigkeit.

Morphologisch läßt sich myrina, welche hypsea in Celebes Stett, entomol, Zeit, 1900,

vertritt, von dieser sofort abtrennen durch die sehwarzen kleinen Analklappen, welche zwar unterseits deutlich sichtbar, oben aber von langen, rötlich gelben Borsten des letzten Hinterleibssegments verdeckt werden.

Bereits Hopffer verweist auf die ausserordentliche Variabilität dieser Species und ihre enorme Größe (Vorderflügellänge 61 mm); er hatte rot- und dunkelbraune Exemplare vor sich.

Die Herren Sarasin fingen nahe am Posso-See, Februar oder März 1895 sogar ein Stück, welches fast ganz schwarzgrau aussieht und von welchem nur der Diseus der Hinterflügel wie bei typischen Stücken weiß geblieben ist. Zur besonderen Zierde gereicht diesem Exemplar dann noch ein dunkelgrün schillerndes, nach außen etwas heller werdendes Medianband. Die Vorderflügel sind auf der Unterseite nur am Analwinkel noch braun, die Hinterflügel wie bei gewöhnlichen myrina weißlich, von einer braunen Medianbinde durchzogen, die nach beiden Seiten mit nach außen abblassendem hellolivengrünen Schimmer umsäumt ist. Auf dem Lompa-Battan erbeutete ich ein ♀ mit fast schwarzen Vorderflügeln und, abgesehen vom Diseus, ganz dunkel-kaffeebraunen Hinterflügeln und einer ebensolehen Medianbinde der Hinterflügel-Unterseite.

Ein oberseits besonders intensiv lila schillerndes & von Toli-Toli glänzt unterseits durch eine anilinrote Discalbinde, an welche sieh das rötliche kaffebraune Band anschmiegt. Charakteristisch ist noch ein & aus Ost-Celebes mit halb weißem, halb orange bezogenem Discus der Hinterflügel und doppelt so breiten, submarginalen schwarzen Fleckenkette innerhalb der weißen Randzackenbinde. Auf der Unterseite sind diese Fleckehen normal breit. In Central-Celebes bei Donggala fingen sowohl Doherty wie Kükenthal eine Abertation mit leuchtendem intensiv blauen Schiller auf allen Flügeln, welche auf Bangkai als aussehließliche Lokalform auftritt. Myrina schwebt sanft, aber keineswegs langsam, mit Vorliebe am Waldesrand und in Frucht-

Stett, entomol, Zeit, 1900,

gärten; eine kleine Serie fing ich auch in dem Gehölz am malayisehen Kirchhof bei Macassar.

Myrina besitzt auf den Flügeln keine, dem unbewaffneten Auge sichtbare Duftflecke, zeichuet sich aber dennoch durch einen höchst aromatischen Geruch aus, der an Parfüm erinnert.

Es ist sehr leicht möglich, daß dieser Duft den myrina einen gewissen Schutz verleiht. Thatsache ist, daß ÇÇ von Euripus holofernes Stdgr. mit myrina eine ebenso überraschende Aehnlichkeit haben, wie ÇÇ von Euripus robostus Hew. mit Danais (Lintorata) menadensis Moore = Chlorochopsis dohertyi Rothsch. und Ravadeba luciplena Butl.

Taneta, (Doherty-Holland). Macassar Nov. 1895, Lompa-Battan 3000', März 1896, Süd-Celebes, Toli-Toli, Nov. Dez. 1895, Nord-Celebes (leg. Fruhstorfer) Mapane, Ost-Celebes leg. Drs. Sarasin.

#### Cethosia myrina Feld, ab ribbei Honrath.

Doherty sowohl als Kükenthal fingen bei Donggala diese wunderhübsche Aberration mit blauem Schiller auf allen Flügeln, welche Honrath als Cethosia ribbei B. E. Z. 1886 p. 296 Taf. VI. fig. 3 beschrieben und abgebildet hat.

# **ZOBODAT - www.zobodat.at**

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Entomologische Zeitung Stettin

Jahr/Year: 1900

Band/Volume: 61

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

Artikel/Article: Aufzählung der bekannten Cethosia-Arten 364-381