

der Hand. Der schädigende Einfluss ist also ein direkter, nicht durch die Vegetation vermittelter. Es muss aber noch andere Ursachen der melanistischen Mutation geben.

Die schwarze Aberration von *Lymantria monacha* ab. *atra* v. Linst. tritt in meilenweiten Wäldern auf, in denen von einem Verderben der Luft durch Fabrikschornsteine keine Rede sein kann; die Aberration von *Agria tau*, ab. *melaina* fliegt in Buchenwaldungen der Voralpen Oberösterreichs, etwa zu 2% unter der Stammform, wo ebenfalls Luftverderbnis durch industrielle Anlagen ausgeschlossen ist; die vereinzelt, nicht vererblichen Mutationen gehören ebenfalls hierher, so dass wir über diese Veränderungen bis jetzt noch völlig unaufgeklärt sind.

Literatur.

- K. Hasebroek. Ueber die Entstehung des neuzeitlichen Melanismus der Schmetterlinge und die Bedeutung der Hamburger Formen für dessen Ergründung. Zoolog. Jahrb. Abt. System, Bd. 37, Jena 1914, Pag. 567—600, 8 Fig.
- O. v. Linstow. Eine neue Aberration von *Arctia caja* L. und bei Schmetterlingen beobachtete Mutationen. Internat. Entomol. Ztschr. Jahrg. 8, Guben 1914, Pag. 40—41, 43—46, 1 Fig.

Die Tagfalter der Insel Celebes.

Eine kritische Studie mit einigen Neubeschreibungen.

Von Dr. L. Martin, Diessen.

1. Fortsetzung.*)

Auf der Insel Saleijer fliegt eine sehr wohl verschiedene, einfarbigere, aber nicht kleinere Lokalrasse von *Euploea diana*, welche von mir 1906 entdeckt und von Fruhstorfer *laodikeia* benannt wurde. Die grossen, weissen Diskalflecke von *diana* fehlen ihr völlig und sind durch eine nur in der vorderen Hälfte des Vfl sichtbare Diskalserie kleiner, weisser Punkte ersetzt. Uebrigens eine mit Recht benannte Lokalform!

23. *Euploea donovani*, Feld. mir in Natur leider unbekannt und ohne Zweifel nicht nur sehr selten, sondern auch äusserst lokal, immerhin aber ein unsicherer Gast, da seit Dr. Platen, in den achtziger Jahren, das Tier von niemand mehr gefangen worden ist. Felder's Beschreibung stammt aus dem Jahre 1867; man entnimmt ihr nur, dass Lorquin, den Falter auf Celebes

*) Siehe diese Zeitschrift Jahrgang 1914, p. 59—107.

erbeutet hat, derselbe sei nahe verwandt mit *Euploea swainsoni* Godt. von den Philippinen, jedoch durch die bedeutend kleineren Flecken im Scheitelsaume der Vfl und die viel grösseren Saummakeln der Hfl sogleich erkenntlich, auch sei der Innenrand der Vfl beträchtlich konvexer. Eine Abbildung ist nicht gegeben. Nach Fruhstorfer befindet sich in der nun in Berlin aufbewahrten Staudinger'schen Sammlung ein sicheres Männchen aus der Ausbeute Dr. Platens aus der Minahassa. Es ist nur schwer zu begreifen, dass diese Art in späterer Zeit den vielen in und um Menado tätigen Sammlern ständig entgangen ist. Dennoch ist mir eine solche Möglichkeit verständlich, wenn ich bedenke, dass ich im Hinterlande von Palu im Jahre 1912 noch zwei ganz neue *Euploea*-arten entdecken konnte, welche nun folgen.

24. *Euploea magou*, Mart.*). An dieser Stelle muss diese grosse, neue Art eingefügt werden, welche ich im Jahre 1912 in der westlich von Palu gelegenen Berglandschaft Pekawa zu entdecken das Glück hatte. Es schien mir zuerst kaum glaublich, dass eine so grosse, auffallende Art noch unbekannt und unbeschrieben sein könne; jedenfalls muss das Tier nur sehr lokale Verbreitung besitzen. Mein ganzes Material besteht leider nur aus 5 Männchen, welche im Juni, August und Januar in der Pekawa und in Riou am Ijoflusse gefangen sind und zwischen 90 und 96 mm. spannen. Merkwürdig ist, dass auch das Männchen dieser Species keinen konvexen Innenrand der Vfl zeigt. Mit *latifasciata* hat *magou* eine gewisse Aehnlichkeit in sonderbaren, kleinen, weissen, gemmenartigen Punkten auf der Unterseite des Hfl, welche auf dem proximalen Ende der Internervalstreifen zwischen Subcostal- und Medianästen liegen. Wir kennen bisher keine *penoa* aus Celebes, die weissen Flecken der Vflunterseite und der Sexualstreif vom *magou* tragen *Peno*-charakter. Vielleicht ist also *magou* eine sehr weit differenzierte *penoa*, vielleicht aber ist sie auch ein nur Celebes zukommender, mit der geheimnisvollen Afrikaanalogie in Verbindung zu bringender Faunenrelikt.

25. *Euploea cordelia*, Mart. Noch eine zweite neue, allerdings kleinere und ganz einfärbig braune *Euploea* konnte ich im Hinterlande von Palu leider nur in einem männlichen Exemplar entdecken; sie flog ebenfalls am Ijoflusse in der Landschaft Riou. Obwohl sie entschieden Aulehnung an Formen der Molukken zeigt, wird man doch erst bei grösserem Material und Kenntnis des Weibchens dem Tiere die rechte Stellung im

*) „Iris“, XXVI, 1912, p. 197.

System anweisen können. Interessenten finden genaue Beschreibung der beiden neuen Arten in der Iris 1912 pag. 196.

26. Euploea (Stictoploea) gloriosa, Btlr. Wenn eine Euploea einen prunkenden Namen mit Recht trägt, so ist es die vorliegende Art und die Berechtigung steigt, wenn wir die etwas einfärbigen, weniger schönen Stictoploeen der anderen Gebiete in Vergleich ziehen. Hier liegt die zweite Instanz vor, in der wir uns über die Priorität der Butler'schen Namen zu freuen haben, denn Felder wollte das herrliche Tier schlegeli nennen. Es ist in Wahrheit eine der nobelsten Erscheinungen im ganzen Genus und hat sogar einen der sonst nur wenig enthusiastischen, holländischen Entomologen (Vollenhoven) zur Benennung als „*superba*“ animiert. Die Art geizt nicht mit Darbietung der schon besprochenen Celebescharakteristika. Das Männchen trägt leuchtend schneeige, grosse Submarginalflecken, welche ein reizender Lilaschimmer umfließt und das Weibchen zeigt das in der Einleitung schon erwähnte, plastische Zusammenschmelzen der diskalen und submarginalen Fleckenreihen. Butler's lateinische Diagnose kann diesem Reichtum an Sammet- und Seidenglanze kaum gerecht werden und besagt nur, Celebes sei die Heimat, die Flügelspannung betrage $3\frac{11}{16}$ Zoll und die Art befinde sich im Britischen Museum. Die Abbildung ist ungenügend und zeigt auf den Submarginalflecken rote Töne, welche in Natur fehlen. Besser ist Felder's Bild, seine Type stammt abermals aus der alten Sammlung „van der Capellen“ und zeigt nur einen einfachen Apikalfleck des Vfl, was für die Herkunft aus dem Norden spricht. „Trotz Ähnlichkeit mit *Euploea mnizechi* gehört die Art aber zur Gruppe der *Euploea dufresnei*“ (eine andere, sehr farbenprächtige *Stictoploea* von den Philippinen), sagte Felder und hat damit den doppelten Sexualstreif auf dem Vfl des Männchens richtig eingeschätzt. *E. gloriosa* ist etwas seltener als die meisten ihrer Gattungsgenossen, besonders im Süden, im Hinterlande von Makassar, keine zu häufige Erscheinung, wo vor allem die Weibchen sehr selten sind, von welchen ich im Laufe eines Jahres nur zwei Stück erhalten konnte. Im November war das Tier relativ am häufigsten. Auch Rothschild erhielt von seinem Sammler W. Doherty nur zwei Männchen und W. J. Holland gar nichts, während M. C. Piepers Bonthain und den Bergpass Amparang als Flugplätze meldet. Häufiger war die Art in Palu, wo auch die Weibchen öfter in Gefangenschaft gerieten; dort flog sie in allen Monaten des Jahres, am häufigsten im Januar und Juni, am spärlichsten im Dezember, Hopffer erhielt aus Menado übri-

gens auch nur ein einziges Männchen. Meine Sammlung zielt eine grosse Serie beider Geschlechter aus allen Monaten des Jahres aus Palu.

E. gloriosa beteiligt sich nur sehr bescheiden an der süd-nördlichen Differenzierung und die Unterschiede sind nicht sehr konstant. Die Nordstücke sind grösser und gröber gezeichnet und tragen auf dem Vfl meist nur einen einfachen Apikalfleck der submarginalen Reihe, während die Südform durch das Hinzukommen eines kleinen, accessorischen Apikalfleckes in der Gabel der Subcostalis einen doppelten Apikalfleck besitzt. In Palu überwiegt die Südform und fliegt dort im Verhältnisse von 13 : 5 zur Nordform. Die Weibchen des Nordens sind reicher blauschillernd als die aus Makassar, und den reichsten Blauglanz zeigt ein weibliches Stück, welches ich aus Gorontalo an der Tomini-bucht erhielt. Von der später zu besprechenden *Euploea viola* gibt es kleine Weibchen, vielleicht Hungerformen, welche sehr dem Gloriosaweibchen gleichen und oft nur durch genaues Studium zu unterscheiden sind. Die Namenfrage liegt überaus einfach, denn Butler hat zweifellos ein Südstück abgebildet = *gloriosa*, Felder dagegen ein Nordstück = *schlegeli*, womit die Fruhstorfer'sche Bezeichnung *pompilia* für die Südform als völlig überflüssig verfällt. Ich würde jedoch in Anbetracht der geringen und auch inkonstanten Unterschiede der Trennung der Art in *Subspecies* überhaupt nicht das Wort reden. Im Seitz befindet sich ein gutes Bild der Südform mit deutlichem, kleinen, accessorischen Apikalfleck. Besser verschieden aber, wieder kleiner und kümmerlich ist die auf der Insel Saleijer fliegende Form, welche ich in der Iris 1913 pag. 154 beschrieben und *glarang* genannt habe.

27. *Euploea (Tropsichrois) euctemon*, Hew. Abermals ein so wundervoll gefärbtes und gezeichnetes Tier und so durch und durch Celebesoriginal, dass ich nur aus Befürchtung, den Leser durch Ueberschwänglichkeit zu ermüden, von weiterer, rühmender Erwähnung absehen muss. Die Flügelform, die sekundären Geschlechtsauszeichnungen des Männchens und der hochgradige geschlechtliche Dimorphismus lassen sofort die *Tropsichrois* erkennen, aber so häufig auf dem asiatischen Kontinente, Sumatra, Java und Borneo dieses Subgenus auftritt, als ein Schmetterling, dem man das ganze Jahr täglich bei jedem Ausgange begegnet, so selten ist das Tier auf Celebes geworden, wo es an der Ostgrenze für das ganze Subgenus steht, welche von der Linie: Philippinen—Celebes—westliche kleine Sundainseln gebildet wird. Auch auf den kleinen Sunda-

inseln ist *Trepsichrois* schon sehr selten und von den Philippinen, wo allein mehrere Formen (5) des Subgenus neben einander fliegen, kommt nur spärliches Material nach Europa, so dass auch dort auf relative Seltenheit geschlossen werden darf. Die westlichen, häufigen *Trepsichrois* dienen zahlreichen mimetischen Tag- und Nachtschmetterlingen als Modell, von einer Nachahmung der seltenen *Celebesform* ist mir nichts bekannt geworden, vielleicht ein negativer Beweis für die vielfach angegriffene Mimikrytheorie. Bezüglich der Gründe für die Seltenheit auf Celebes können wir nicht einmal Mutmassungen äussern, wir stehen vor einem nicht zu lösenden Rätsel. *E. euctemon* scheint an passenden, nicht zu niedrigen Oertlichkeiten auf der ganzen Insel und das ganze Jahr hindurch vorzukommen. Mir blieb seine Erbeutung in Süd-Celebes völlig versagt und ich besitze kein Stück aus dem Süden, aber Doherty hat an Rothschild 11 Männchen und 6 Weibchen geliefert, Piepers erwähnt die Art vom Bergpasse des Amparang, allerdings nur 2 Männchen, und Fruhstorfer hat sie bei Patunuan (Hinterland von Makassar) gefangen. Holland erhielt sie nicht, Hopffer fand sie ebenfalls nicht in Dr. A. B. Meyer's Beute und Professor Kükenthal hat sie bei Menado auch nicht gefangen. Eine gute Serie beider Geschlechter konnte ich aber im Hinterlande von Palu sammeln, wo *euctemon* das ganze Jahr hindurch, am häufigsten im Oktober und November, aber nur in höheren Lagen (Pekawa, Kalawi, Bomba) flog; in Pasangkagu an der Westküste war er im April nicht zu selten. Durch die Anordnung der blass blauen Punkte am Rande beider Flügeloberseiten lehnt sich *euctemon* etwas an *visaya* und *mindanaensis* der Philippinen an, aber die Verteilung der blauen Farbe auf dem Vfl, entlang der Costa und dem Aussenrande ist völlig originell und findet sich ähnlich höchstens bei *Ornithoptera urvilleana* wieder. Den blass blauen Submarginalpunkten des Hfl begegnen wir bei keiner anderen Form im ganzen Subgenus, sie müssen zweifellos als ein echtes Celebescharakteristikum aufgefasst werden. Auch die 3—4 silberblauen Costalstriche der Vflunterseite sind äusserst apart und reizvoll. Das Weibchen ist vom Männchen so grundverschieden in Farbe, Zeichnung und Form, dass man nur mit Widerstreben beide Tiere zusammensteckt und leicht begreift, dass Felder in dem Weibchen eine eigene Art sah und Moore sogar zwei Subgenera auf die beiden *Euctemongeschlechter* begründete. Hewitson's Originalbeschreibung, 1866, (Vaterland Menado, Flügelspannung $3\frac{1}{2}$ Zoll) ist dürftig; er hat seine Type sicher von

Wallace erhalten. Etwas schadenfroh teilt er mit, dass Butler in seiner Monographie des Genus *Euploea* diese Art „omitted“, ausgelassen habe, weshalb er für Abbildung Sorge; diese ist jedoch ziemlich schlecht ausgefallen wie auch die des Männchens im Seitz, welches übrigens sicher ein schwieriges Objekt für gute Reproduktion darstellt. Felder beschrieb 1867 das Weibchen als *E. configurator*, seine Type stammt aus der Sammlung „van der Capellen“ und ist, wenn noch in Tring erhalten, sicher das älteste nach Europa gelangte Exemplar der Art. Scharfsinnig sagt Felder, dass die Flügelform an *mindamus*, Farbe und Zeichnung dagegen an *Danais ismare* und die Gattung *Ideopsis* erinnern. Die Abbildung ist minderwertig, lässt alle Details vermissen und zeigt eine viel zu schwarze Unterseite. Auch das im Seitz abgebildete Weibchen ist etwas zu dunkel und zu rötlich geraten. Kirby besass über die Art kein klares Urteil, da er sie in seinem Kataloge an ganz unrichtige Stelle setzt. *Euctemon* in beiden Geschlechtern ist zweifellos eine der interessantesten Erscheinungen der an Ueber raschungen so reichen Celebesfauna und im Subgenus *Trepis chrois* die am weitestendifferenzierte und isolierte Art.

28. *Euploea (Calliploea) hyacinthus*, Btlr. eine schöne, farbenprächtige Art von reinstem Blauschimmer, mit breiten, weissen Diskalflecken, wie sie im Subgenus nicht wieder vorkommen, fliegt überall auf der ganzen Insel, geht auch ziemlich in die Höhe bis zu 3000', ist aber nirgends so häufig wie die folgenden Arten (*vollenhovi*, *mniszeci* und *viola*). Eine an und für sich sehr variable Art, besonders was die Ausdehnung der Weisszeichnung angeht, beteiligt sie sich doch nur in geringem Masse an der Differenzierung von Süden nach Norden und, obwohl beide Formen Namen tragen, könnte man eigentlich mit bestem Gewissen mit dem einen, ältesten, gutgewählten Namen *hyacinthus* auskommen. Der einzige tatsächliche Unterschied findet sich in der Färbung des männlichen Duftfleckes, auf der Oberseite des Hfl noch in der Zelle liegend; dieser ist gelblich bei der Südform und schwarz bei der Nordform, aber dieser Unterschied hält leider nicht immer gut und es gibt im Süden auch Männchen mit schwarzem Duftfleck und im Norden solche mit gelbem, wenn auch natürlich in geringerer Anzahl. Palu zeigte sich wieder als Uebergangsbereich, jedoch mit vorherrschender Nordform. Dort war das Tier nicht zu selten, flog in allen Monaten des Jahres, aber im Januar, Mai und Juni am häufigsten. Die Männchen hatten den Duftfleck schwarz, schwärzlich bestäubt, gelblich und fast weiss, woraus

der geringe Wert dieses Kriteriums sich von selbst ergibt. In den Sendungen aus Menado fand sich die Art stets und Hopffer berichtet von Dr. Meyer beide Geschlechter in schönen Exemplaren empfangen zu haben. Auch im Hinterlande von Makassar flog *hyacinthus* das ganze Jahr, am häufigsten im Februar und November, war aber viel seltener als *mniszehi* und *horsfieldi*. Die Südstücke sind oft etwas grösser als die aus dem Norden und variieren mehr, es gibt melanotische Exemplare mit nahezu schwarzen Hfl und fehlenden Submarginalflecken. Eine Eigenheit der Art ist, dass sie auf beiden Flügeln nur Submarginal-, aber keine Marginalflecken trägt, was für den Süden sowohl wie für den Norden gilt. Piepers hat nur ein Weibchen bei Bonthain in einer Höhe von 3000' zur Strecke gebracht, was kaum glaublich erscheint, da ich doch grosse Serien aus den Dörfern im Hinterlande von Makassar erhielt, allerdings nur wenige Stücke aus Maros, wo Piepers hauptsächlich sammelte. Holland und Rothschild (6 Exemplare aus 2000—2500' Höhe) erhielten beide die Art von Doherty. Das Weibchen ist heller, hat geraden Innenrand des Vfl und misst den Duftfleck. Saisonunterschiede gibt es nicht.

Die älteste Beschreibung der Art stammt von Butler (1866) und ist sehr dürftig; Vaterland Celebes, Flügelspannung $2\frac{13}{16}$ Zoll und die Anwesenheit der Art im Britischen Museum ist Alles. Die beigegebene Abbildung ist gut und bezieht sich mit gelbem Duftfleck deutlich auf ein Südstück, obwohl die weissen Diskalmakeln sehr klein ausgefallen sind. *Hyacinthus* bezeichnet also die Südform. Die nur wenig ältere Diagnose Felder's, *hewitsoni*, stützt sich auf ein Stück aus der alten Sammlung „van der Capellen“, vermutlich von Lorquin erbeutet, auch Wallace wird als Sammler gemeldet. Ein Uebergang zur *Eleusina*-gruppe, meint Felder. Die zu schwarze Abbildung lässt allen Blauschimmer vermissen, zeigt reduzierte Weissfleckung des Vfl und deutlich schwarzen Duftfleck, bezieht sich also sicher auf ein Nordstück, so dass *hewitsoni* als Name für die Nordform behalten bleiben muss, womit *subcongrua*, Röber, welche Fruhstorfer im Seitz festhält, zum Synonym wird.

Die meisten Celebes-Danaiden gehen auch auf die Insel Saleijer über, wo sie sich, wie schon mehrfach erwähnt, in verkleinerter, verkümmelter Form wiederfinden. Auffallenderweise aber ist die Celebes-*Calliploea* nicht auf Saleijer zu finden, sondern wir treffen dort, allerdings selten, eine *Calliploea*-species vom Typus der auf den kleinen Sundainseln fliegenden Arten. Mein ganzes Material besteht leider nur aus drei

Männchen, im Mai und Dezember 1906 beim Hauptorte der Insel, Benteny, gefangen. Ich nenne diese neue Art *nautilus*. In der Grösse wie *mazares* Moore; der Vfl trägt auf dunkelbrauner, stark blauschillernder Grundfarbe einen rundlichen, weissen Fleck, an der Mitte des Costalrandes und eine submarginale Fleckenbinde von sieben, weiss gekernten, blau oder lila umzogenen, nach innen verlängerten, nach aussen zugespitzten Flecken, welche in ihrer Form etwas den gleichen Flecken des *Euploea gloriosa* von Celebes gleichen, der unterste zwischen erstem Medianast und Submediana ist doppelt. Auf dem Hfl ein graugelber Duftspiegel, in der oberen Hälfte der Zelle, mit kleinem, dreieckigen Anhang in der Gabel der Subcostalis, Costalrand breit graugelb und glänzend, eine submarginale Reihe von sechs bis sieben kleinen, rundlichen, weiss gekernten, lila-umzogenen Flecken. Unterseite beider Flügel schimmernd olivenbraun, auf dem Vfl eine submarginale Reihe von zehn kleinen, weissen Flecken, der neunte der grösste, der zehnte, unterste, doppelt, ein weisser Fleck an der Mitte des Costalrandes, ein ebensolcher ausserhalb der Zelle, zwischen erstem und zweiten Medianast, 13—15 sehr kleine, weisse Marginalflecke in Paaren zwischen den Adern, über dem Innenrand eine breite, ovale Reibefläche für den Duftfleck des Hfl, oben gelb, unten grau, der oberste Rand leicht blau schimmernd. Auf dem Hfl eine submarginale und marginale Reihe sehr kleiner, runder, weisser Flecke; die submarginale beginnt an der Costa, die marginale erst an der Mitte des Aussenrandes unterhalb der Subcostalis, reicht aber analwärts weiter als die früher aufgehörende submarginale. Kopf und Fühler schwarz, Thorax oben schwarzbraun, unten weiss gefleckt, Abdomen oben schwarzbraun, unten auf jedem Segmente mit einem quadratischen, graulila Felde geziert. Flügelspannung 58—64 mm. Am ähnlichsten der *sumbawana*, Doh., aber durch die völlig andere Form der Submarginalflecken des Vfl sehr gut verschieden. Die nach aussen zugespitzte Gestalt dieser Flecken kehrt in keiner anderen Art des Subgenus wieder.

29. *Euploea (Makroploea) corus celebica*, Fruhst. wie *Salatura malossona* nur in einem Weibchen, von Fruhstorfer bei Tolitoli nur in einem Männchen gefangen, mir leider in natura unbekannt. Da nach allen Himmelsrichtungen auf Java, Bali, den Philippinen, den Molukken und den kleinen Sundainseln bis weit in die Südsee überall eine *Makroploea* fliegt, so kann das Vorkommen des Subgenus auf Celebes nicht, jedoch das anscheinend sehr begrenzte und seltene Auftreten verwundern.

30. *Euploea (Salpinx) mniszehi* Feld. abermals eine un-
gemein farbenprächtige Art, die aber nur den Süden der Insel
bewohnt und im Osten bis zur Breite von Tombuku geht, im
Norden aber völlig fehlt, wo sie durch die folgende, im Süden
völlig fehlende *Species vollenhovi* ersetzt wird. In Tom-
buku fliegen beide Arten zusammen, wo aber die Grenze des
Vorkommens und Verschwindens an der Westküste liegt, ist bis
heute leider unbekannt. In Palu und soweit südlich davon
meine Sammler vordringen konnten, haben sie niemals *mnis-
zehi*, immer nur *vollenhovi* gefangen; in Mamudje sah ich
selbst keine der beiden Arten, aber es war ein für *Euploea* zu
trüber Tag. Frubstorfer stellt diese Art im Seitz als Subspe-
cies zur javanischen *eleusina*, mit welcher sie sicher nahe
verwandt ist, dass man ihr wohl vollen Speciesrang zuerkennen
muss. Sie ist die gewöhnlichste *Euploea* von Süd-Celebes und
meine Fänger haben mir aus dem Hinterlande von Makassar,
besonders von Goa, hunderte von Exemplaren angebracht. Da
das Tier eine aparte Schönheit besitzt und in beiden Geschlechtern
sehr variabel ist, konnte ich mich kaum dazu entschliessen, von
diesem Ueberflusse wegzuerwerfen oder den Fang zu verbieten.

Im Februar, Juli und August und wieder im November
kam es zur Anhäufung von Individuen, in den dazwischen
liegenden Monaten war das Tier seltener. Auch Piepers spricht
von vielen Exemplaren bis zu einer Höhe von 3000', Holland
und Rothschild (nur 3 Paare) haben die Art von Doherty
empfangen, während sie Hopffer selbstverständlich nicht melden
kann, da sie ja im Norden der Insel fehlt. Der reiche Blau-
schiller, der breite, zartlila Geschlechtsstreifen des Männchen
und die ausgedehnte, auf die Mitte der Flügel übergreifende
Weisszeichnung der Weibchen, Alles einer grossen individuellen
Variabilität unterworfen, bilden den Reiz des schönen Tieres.
Es gibt aber auch in beiden Geschlechtern zeichnungsärmere
Exemplare, welche nur die submarginalen Flecken besitzen und
keinen diskalen Schmuck tragen; sie stellen jedoch keine Saison-
form dar, da man ihnen in allen Monaten begegnet. Fruhs-
torfer hat aber Recht, wenn er sagt, dass die hellsten Stücke
in der Trockenzeit vorkommen; meine Weibchen aus August
tragen das meiste Weiss. Der Autor Felder hat die Art dem
Grafen Georg Mniszech gewidmet, der sie erbeutet hat und
„dessen Güte wir sie verdanken.“ Er nennt sie nahe verwandt
mit *eleusina*, Cr., von der sie aber durch die weissgefleckte
Unterseite verschieden sei. „Ihr Vaterland ist Celebes.“ Die
unkolorierte Abbildung ist aber sehr deutlich und es kann kein

Zweifel bestehen, welche Art gemeint ist. Das Bild des Männchen im Seitz ist gut.

31. *Euploea (Salpinx) eleusina palata*, Fruhst. Merkwürdigerweise fliegt jedoch in Tombuko an der Ostküste von Celebes neben *mniszechi* und *vollenhovi* auch die typische, echte *eleusina*, von welcher mir durch gütige Vermittelung des Herrn C. Ribbe vier Männchen vorliegen; sie unterscheiden sich in keiner Weise von Stücken aus Java, Bali und Sumbawa in meiner Sammlung, höchstens ist ihr Schimmer mehr lila als blau, wie bei den ersten. Bei der grossen Verschiedenheit der Unterseite der Flügel und des männlichen Geschlechtsstreifens und der Tatsache, dass diese Form ohne alle Uebergänge am gleichen Platze neben typischer *mniszechi* fliegt, kann ich sie nicht als Subspecies zu *mniszechi* stellen, wie das Fruhstorfer im Seitz tut. Nur ist es höchst wunderbar, dass dieser absolut nicht celebesische Falter gerade an der Ostküste, auf der von Java und den kleinen Sundainseln abgewandten Seite der Insel fliegt, so dass auch hier die Einwanderungstheorie zu Bruch kommt. Die Weibchen, welche ich aus Tombuko erhielt, gehören jedoch alle zu *mniszechi* und sind von solchen aus Süd-Celebes nur wenig verschieden. Das *Eleusina* weib dagegen ist ein farbenarmes und unansehnliches Tier.

32. *Euploea (Salpinx) vollenhovi*, Feld. Schade, dass diese hervorragend schöne Art, welche einen Schmuck der Sammlungen bildet und in kaum zu übertreffendem, glänzenden Tiefblau schimmert, nicht durch Butler benannt worden ist, der sicher einen dem Reichtum an Farbe und Glanz entsprechenden Namen gefunden hätte. Die Art bewohnt nur Central- und Nord-Celebes und wird deshalb von unseren bekanntesten vier Autoren nur von Hopffer erwähnt, welcher die ungenügende lateinische Diagnose Felder's tadelt und in gutem Deutsch eine treffliche, jedenfalls völlig ausreichende Beschreibung gibt, Felder's Type, noch von Rosenberg in Gorontalo an der Nordküste der Tominihal gefangen, stammt aus dem Museum in Leiden. „Ist etwas grösser als die verwandte *mniszechi* und hat breitere Hfl“ ist Alles, was er sagen kann, auch gibt er keine Abbildung. Die Engländer haben die Art, welche ihrer Beschreibung entging, ebenfalls nicht im Bilde festgehalten. Die Figur des Männchens im Seitz ist völlig misslungen, da alle weissen Felder blau ange laufen sind und alle die reizenden Details völlig fehlen. Das als Weibchen von *vollenhovi* abgebildete Tier ist aber deutlich ein Weib von *mniszechi*, daran ist nichts zu ändern, obwohl es ja nur sehr wenige Menschen geben wird, welche sich

um die Verschiedenheiten der Euploeenweibchen auch nur ein Jota kümmern.

Im Hinterlande von Palu, das ganze Jahr hindurch gemein, in riesigen Anhäufungen von Individuen aber im Januar und Mai, spärlicher im März, April, August und Oktober; die Männchen früher als die Weibchen, letztere noch auf den Flügeln und am Eierlegen, wenn es schon lange keine Männchen der gleichen Generation mehr gibt. Nach dem mir von Herrn C. Ribbe aus Tombuku gelieferten Material auch dort sehr gewöhnlich, in Menado aber entschieden seltener, da ich nur ganz wenige Stücke aus dem äussersten Norden erhalten habe. Da ich den Falter aus dem Ei ziehen konnte, ist die völlige Biologie bis ins kleinste in den Mitteilungen der Münchener Entomol. Gesellschaft 1914 beschrieben, wo etwaige Interessenten, wenn es solche überhaupt gibt, nachzusehen belieben. Es gibt in beiden Geschlechtern melanotische Stücke, wohl individuelle Hitzeformen, welche nichts mit der Saison zu tun haben. Es befinden sich in meiner Sammlung: 1. ein Männchen (I. 13) mit nur zwei weissen Flecken der diskalen Binde, fast ohne alle Submarginalflecken, 2. ein Weibchen (V. 12) mit völlig ungezeichnetem, schwarzen Hfl und 3. zwei Männchen (V. 12 und I. 13) mit nur blauen Makeln ohne jede Spur von Weiss und kleinem, schmalen Sexualstreifen. Alle diese Aberrationen stammen aus den Monaten des gehäuften, massenhaften Vorkommens und besitzen eine stark schwarze Unterseite mit nur Spuren von weissen Flecken. Leider kann ich keine bestimmte Angabe über die Südgrenze der Art machen, ebenso wenig wie ich die Nordgrenze von *mniszечи* angeben kann. Meine südlichste Exemplare stammen aus dem Berglande Kolavi. *E. vollenhovi* scheint mir in der Hauptsache eine Centralform zu sein und Stücke aus dem südlichen Celebes, von denen Fruhstorfer im Seitz spricht, gibt es nach meiner Sammelfahrung nicht.

Ein mit *vollenhovi* gefüllter Glaskasten, wie er mir vorliegt, ist ein grosser Genuss für das Auge nicht nur des Entomologen, sondern auch des Laien, wie mir solche allseitig verschern.

E. mniszечи-palata-vollenhovi ist zweifellos wenn nicht die schönste und farbenprächtigste, so doch die interessanteste Euploea von Celebes und da im weiten malaischen Archipel fast immer nur eine *Salpinx* aus dieser Gruppe auf einem Gebiete fliegt, so stehen wir vor der Frage, ob in dieser höchst variablen Art nur das von keiner anderen erreicht, wirklich zum Speciesrang führende Maximum der Differenzierung von Süden nach

Norden zu erblicken ist, oder ob wir auf Celebes in diesem Falle einem besonderen Speciesreichtume, wie z. B. bei *Lime-nitis*, gegenüberstehen. Die erste Entscheidung dürfte fallen, wenn von *mniszечи* und *palata* in gleicher Weise wie von *vollenhovi* die ersten Stände bekannt werden, was einem ernstern Entomologen eine leichte Aufgabe wäre. Nach meinem Gefühle, bei den sich ausschliessenden Fluggebieten und dem Zusammenfliegen auf Tombuko, wie ich das von anderen, weniger differenzierten Arten auch auf Palu beobachten konnte, möchte ich nur an eine, sehr stark differenzierte Species glauben. Der Hauptunterschied zwischen *mniszечи* und *vollenhovi* liegt für den ersten Blick und mit kurzen Worten darin, dass bei *mniszечи* in beiden Geschlechtern die weissen, lila umzogenen Fleckenbinden submarginal, bei *vollenhovi* aber diskal nach innen gerückt verlaufen, während bei *vollenhovi* die submarginalen, bei *mniszечи* dagegen die diskalen Flecken zurücktreten, ohne jedoch ganz zu fehlen.

33. *Euploea (Salpinx) viola*, Btlr. Mit *latifasciata* und *magou* die grösste *Euploea* auf Celebes, a noble species, wie Holland sagt, welche alle Verwandten aus der *Leucostictos*-gruppe, von anderen Inseln, an Grösse weit übertrifft, aber auch die variabelste von allen *Euploeen* der Insel, für deren Varietäten Fruhstorfer im Seitz bereits mehr als ein Vierteldutzend Namen Moore'scher und eigener Mache fertig hat, ein aussichtsloses Beginnen, da in Wahrheit von den nahezu hundert Stücken, welche ich aus dem Süden, Norden und Zentrum der Insel gespannt habe, auch kein einziges, weder Mann noch Weib, dem anderen völlig gleicht. Bewohnt die ganze Insel und beteiligt sich lebhaft an der Differenzierung von Süden nach Norden, ist aber im Süden viel, viel häufiger als im Norden und tritt in einer etwas ärmlichen, kleineren Rasse auch auf der Insel Saleijer auf. Obwohl im Hinterlande von Makassar der grosse, imponierende Falter eine der gewöhnlichsten Erscheinungen ist, so kennen wir doch seine ersten Stände noch nicht. Hier in dritter Instanz dürfen wir uns über den gut gewählten, treffenden Namen Butler's freuen, der dem prachtvollen Tiere sinnig gerecht wird. Butler hat deutlich und gut einen Mann der Südform abgebildet, seine lateinische Beschreibung beider Geschlechter ist genau und erschöpfend, was er aber sonst noch mitteilt, leider ungenügend. Dass die Species, wie er sagt, closely allied to *Euploea mniszечи* sei, von der sie sich hauptsächlich nur durch ihre grösseren Masse unterscheidet, ist mir unverständlich, da es sich um zwei grundverschiedene Tiere

handelt. Felder hat ebenfalls die Südform als *westwoodi* beschrieben, seine Abbildungen lassen darüber keinen Zweifel aufkommen, nur fehlt seinem Männchen jede Weissfleckung der diskalen Fleckenserie. Seine Typen stammen „ex antiqua collectione van der Capellen“ und von Wallace. Stolz sagt er „Wir besitzen obige prachtvolle Art in einer nicht geringen Menge von Stücken beiderlei Geschlechtes, welche stark variieren.“ Schon die Menge seines Besitzes spricht für den Süden, wenn es nicht auch die Abbildungen täten. Die Figur des Weibchens, mit seinen langgezogenen Makeln, ebenfalls eine ganz distinkte Südform, ist leider schlecht, die teilweise Unterbrechung der Submarginalflecken ist durch Lilastreifen ausgedrückt, welche es in natura nicht gibt. Natürlich erwähnen alle unsere Autoren die Art und alle betonen die grosse Variabilität, welche in gleichem Masse vielleicht nur wieder bei *Hypolimnas bolina* in Erscheinung tritt. Hopffer hat beide Geschlechter mit prächtigen weiblichen Varietäten erhalten, Piepers fing die Art häufig am Bantimurung, in Bonthain und am Amparang und erwähnt auch kleine, zwergenhafte Stücke. Auch Holland bespricht die Variabilität und Rothschild hat von W. Doherty 78 Exemplare empfangen. Das Tier war im Hinterlande von Makassar (Maros, Goa usw.) im Gegensatze zu den westlichen *Leucostictos*-formen, die stets seltener und mehr vereinzelt auftreten, ungeheuer häufig. Schon im September und Oktober gab es viele frische Exemplare, der Höhepunkt der Flugzeit aber ist November; im Dezember und Januar lässt sich eine deutliche Abnahme an Zahl und Frische der Stücke wahrnehmen und von Februar bis August gibt es nur wenige, meist abgeflogene, ausgefranzte und nur sehr selten frische Stücke — so war es wenigstens während meines Aufenthaltes. In den November fiel auch die reichste Farbenentwicklung der Art. Uebrigens ist schon auf dem benachbarten Java und Bali *leucostictos* häufiger als auf Sumatra und dem Festlande, das Maximum an Individuenzahl wird aber sicher auf Celebes erreicht. In den Sendungen, die ich aus Menado erhielt, war die Art nur spärlich vertreten und in Palu (Central-Celebes) kam sie wohl das ganze Jahr hindurch, aber ebenfalls viel seltener als im Süden, noch am häufigsten im Oktober vor. Ich habe jedoch im ganzen Jahre nicht so viele Exemplare erhalten, als ein Sammler in Makassar im November von einer dreitägigen Exkursion mitbrachte. Die Palustücke gehören aber alle, Männchen wie Weibchen, völlig der schmuckloseren Nordform an und Ueberläufer aus dem Süden habe ich dort, sehr im Gegensatze zu

anderen Arten, nicht beobachtet. Hier also war Palu kein Uebergangsgebiet.

Die wirklich grosse, allen Autoren bemerkbare Variabilität der Art muss kurz besprochen werden. Die eine Grenze bilden dunkle Stücke, mit dürftiger Blaufleckung der Oberseite, welche sich kaum, höchstens durch ihre Grösse von solchen aus Java unterscheiden, die andere breit blau, oder lila geschmückte Stücke mit einer submarginalen Reihe von Keilflecken, welche auf dem Vfl von der Costa gegen den Innenrand grösser werden, während sie auf dem Hfl von der Costa gegen den Analrand an Grösse abnehmen, so dass, das beide Flügel überziehende Band in der Mitte über dem Innenrand am ansehnlichsten ist. Bei den Männchen findet sich dann häufig eine zweite, diskale lila oder lila-weissgekernte, oder auch eine rein weisse Fleckenreihe, welche in reizvoller Weise mit den Flecken der submarginalen Serie zusammenfliesst. Die Zelle ist immer ungefleckt, nur bei einem sehr reich gezeichneten Weibchen (vom November) steht die Andeutung eines metallblauen Punktes in der Zelle des Vfl. Zwischen untersten Medianast und Submediana steht ein blassblauer, länglich abgerundeter Fleck, der wie ein Sexualstrich aussieht, für das grosse Tier aber eigentlich zu klein ist und nur sehr selten bei den Weibchen Andeutung findet. Sehr fallen die Farbenunterschiede der Flecken auf, welche zwischen Himmelblau und Blasslila wechseln. Auch bei den Weibchen fliessen die submarginalen und diskalen Fleckenreihen zu breiten, lilaweissen Streifen zusammen, doch gibt es auch Stücke mit nur submarginalen Flecken und solche, bei denen beide Serien streng gesondert verlaufen. Die Unterseite des Hfls zeigt oft eine breite, diskale, grauweisse Aufhellung, in welcher sich die Flecken auflösen. Spuren dieser Aufhellung lassen sich auch schon bei den Weibchen von *gloriosa* erkennen.

Die Nordstücke sind keimenfalls grösser, aber entschieden farbenärmer, meist fehlt ihnen die diskale Fleckenreihe ganz, oder hört am obersten Medianaste auf; weissgefleckte Männchen mit vollständiger, diskaler Serie habe ich aus dem Norden nie gesehen. Auch die Weibchen lassen die langen, weissen Querflecken, welche durch das Zusammenfliessen beider Serien entstehen, meist vermissen. Auf der Unterseite aller Flügel sind die Serien der marginalen und submarginalen Punkte besonders gegen die Costa hin obsolet geworden, oder fehlen ganz, die Grundfarbe ist matter und fahler und der grosse, weisse Wisch, den die Weiber der Südform zwischen Subcostalis und Costalis auf der Unterseite des Hfls tragen, fehlt fast immer.

Deutsche Entomologische Zeitschrift „Iris“, herausgegeben vom Entomologischen Verein Iris zu Dresden. Jahrgang 1915.

Es ist leider unbekannt, wo die geographische Grenze zwischen Nord- und Südform liegt, auch sind die Unterschiede nicht immer beständig; in der Serie aus dem Süden gibt es Stücke, welche man getrost zu der des Nordens stecken könnte und umgekehrt. Bei einem so variablen Tiere, das aber dennoch durch seine Grösse und seinen Gesamthabitus eine sehr distinkte, nur auf Celebes beschränkte Form darstellt, genügt meiner Ansicht nach der eine gute Name, *viola*. Wem er aber nicht genügt, der muss zuerst eine Benennung der Nordform aushecken, wobei er jedoch Butler's Spuren folgen wolle. Ich unterlasse es sicher bei einem absolut nimmer zu verkennenden Tiere, dessen Schönheit sogar den alten Staudinger zu einer genauen Beschreibung in seinem textarmen Exotenwerke begeistert hat.

Die Saleijerform habe ich entdeckt und Fruhstorfer hat sie im Seitz *leochares* benannt; sie ist ein wundervoller Uebergang zur westlichen *leucostictos*.

34. *Euploea eupator*, Hew. wird von Fruhstorfer im Seitz in der langen Kette der indo-australischen Euploeen an allerletzter Stelle gebracht, ein Zeichen, dass der Autor bezüglich der Stellung der Art im System über keine bestimmte, leitende Ansicht verfügte. Er sagt zwar, *eupator* sei vermutlich der Ersatz von *diocletianus* auf Celebes. Diese ist aber eine rein makromalaische Species, mit nur einem Ausläufer in ein anderes Gebiet (Südost-Himalaya) und ist schon auf Bali verschwunden, kommt also für Celebes nicht mehr in Rechnung. Ausserdem aber kann ich in der hochoriginalen *eupator* weder in Form, Farbe noch Zeichnung irgend ein Element entdecken, welches eine Aehnlichkeit mit *diocletianus* besässe. Letztere ist eine blaue Art, das Männchen trägt einen deutlichen Sexualstreifen und das weisse Gebiet des Hfl. ist deutlich basal, *eupator*, eine absolut braune Art, besitzt auch nicht die Andeutung eines Sexualstreifens und das weisse Gebiet des Hfl. ist diskal gelegen. Wir müssen in *eupator* eine jener nur Celebes eigenartigen, streng endemischen Formen erblicken, die sich sonst nirgends wiederfindet als auf der Heimatsinsel, wo noch eine zweite Art, *latifasciata*, genau die gleiche Zeichnung trägt. Während aber die weissen Flecken bei ersterem einen deutlichen Stich in's Violette tragen, sind sie bei der weit grösseren, auch anderen Flügelschnitt besitzenden *latifasciata* leicht rahmgelb. Mir liegen aus Süd-Celebes 14 Männchen und 14 Weibchen, aus Nord-Celebes 6 Männchen und 1 Weibchen und Central-Celebes (Hinterland von Palu) 8 Männchen und 3 Weibchen vor und auf Grund dieses auch bei genauer Unter-

suchung kaum variierenden Materials — die Unterschiede sind minimal und nicht konstant — muss ich jede Spaltung der Art in zu benennende Subspecies wenigstens für den Inselkontinent bestimmt ablehnen. Die obigen Zahlen lassen auch sofort erkennen, dass die aparte Species im Süden häufiger ist als im Norden und Zentrum. Im Hinterlande von Makassar (Maros, Patunuan, Goa, Tjampa, Montjoloë, Samangki) war die Art das ganze Jahr hindurch nicht eben selten, doch auch nicht häufig und gute Stücke sogar schwierig zu erhalten. Besonders im November, auch im Dezember und Januar war eine gewisse Anhäufung von Individuen festzustellen. Aus Menado erhielt ich nur wenige Stück und in Palu bekam ich das Tier höchstens ein oder zweimal im Monat zu sehen. Hopffer erwähnt *eupator* nicht, was bei der verhältnismässig kurzen Sammelzeit des Dr. A. B. Meyer und der relativen Seltenheit im Norden sehr erklärlich ist. Piepers hat sie am Amperang und bei Lamatti gefangen und Holland und Rothschild erhielten sie beide von Doherty, letzterer jedoch nur 12 Männchen und 3 Weibchen, was so ziemlich mit meinen Resultaten übereinstimmt.

Hewitson's Originalbeschreibung ist kümmerlich, seine Figur aber gut. Vaterland Celebes (in diesem Falle genügend), Flügelspannung $3\frac{1}{2}$ Zoll und vertreten in den Sammlungen Saunders und Hewitson ist alles, was wir erfahren. Auch im Britischen Museum befand sich laut Butler schon 1866 die Art und mögen diese Exemplare wohl alle von Wallace stammen. Wagner ist der erste, der das Weibchen gesehen und beschrieben hat. Das Bild im Seitz ist gut und zur Erkennung der Art genügend. Auf jeden Fall ist *eupator* eine in jeder Beziehung würdige Species, um der Aufzählung der hochinteressanten Celebes-Euploeen als Schlussstein zu dienen. In der Staudinger'schen Sammlung in Berlin hat Fruhstorfer die kleinere und ärmlicher gezeichnete Saleijerform von *eupator* entdeckt und *thrasetes* benannt.

13. III. 14.

(Fortsetzung folgt.)

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Deutsche Entomologische Zeitschrift "Iris"](#)

Jahr/Year: 1915

Band/Volume: [29](#)

Autor(en)/Author(s): Martin Ludwig

Artikel/Article: [Die Tagfalter der Insel Celebes. Eine kritische Studie mit einigen Neubeschreibungen. 4-19](#)