## Neue Arhopala Rassen. Von H. Fruhstorfer. Genf.

Arhopala eumolphus Cr. Ueber die Zusammengehörigkeit der vielen Formen dieser ebenso prächtigen, wie variablen Art herrscht noch grosse Unsicherheit. Bekannt ist nur, dass die ♀♀ wie bei einigen auderen Arhopala zu Koloritdichroismus neigen, und dass auch die TT einem scharf ausgesprochenen Dimorphismus unterworfen sind. Eine der auffallendsten T Formen hat bereits den Namen hellenore Doh. empfangen. Selbe ist bisher nur aus Birma bekannt gewesen, wurde aber auch auf Java gefunden, und in der von mir erworbenen Kollektion Dr. Martin befindet sich eine weitere Serie von 33, welche eine Transition von A. eumolphus zu A. hellenore bilden. Das hier zum ersten Male nachgewiesene Vorkommen einer hellen ore-Abweichung auf Sumatra scheint die Vermutung auszuschliessen, dass hellenore eine Trockenzeitform von eumolphus sein könnte. Ob hellenore vielleicht eigene Spezies? Bethune Backer hat meines Erachtens richtig A. maxwelli Dist. (farquhari Dist. d) als zur Kollektivart eumolphus Cr. gehörig betrachtet. Wenn wir aber diese von der kontinentalen Rasse durch rundliche. statt längliche Flügelkonturen differierende Form mit eum olphus vereinigen, müssen noch viel mehr A. adonias Hew. von Java und A. staudingeri Semp. von Mindanao, welche beide Bethune als besondere Arten auffasst, mit der Cramer'schen Namenstype in Zusammenhang gebracht werden. Von hohem Interesse ist das Faktum, dass A. eumolphus die gesamte orientalische Region bewohnt (mit Ausnahme des südlichen Indiens und von Ceylon) und dann unvermittelt in einer der A. hellenore verwandten Vikariante auf Neu-Guinea wieder auftritt. Vielleicht fehlen uns noch die Transitionen der Nord-Mollukken, was bei der Seltenheit der Abzweigungen an der Peripherie der Verbreitungszone von A. eumolphus und A. hellenore nicht zu verwundern ist. Bethune Baker schrieb 1903, dass ihm nur 60 Exemplare der A. eumolphus Gruppe zugänglich waren. Mir ist es leider auch nicht möglich gewesen, diese Zahl zu überbieten. Dennoch aber bin ich in den Stand gesetzt, einige Beiträge zur Kenntnis unbeachteter Rassen zu bieten. Der Untersuchung der Genitalorgane bleibt es vorbehalten zu entscheiden, ob die hellenore-ähnlichen Abzweigungen spezifisch von A. eumolphus

getrennt zu werden verdienen. Die bisher nachgewiesenen Formen verteile ich einstweilen:

- A. eumolphus eumolphus Cr. Sikkim. Cramer und Bethune Baker stellen der Regenzeitform mit prägnantem grünen Analfleck der Unterseite der Hfl dar. In meiner Sammlung sind 5 dd 4 44 vertreten, wie sie auch Swinhoe, Lep. Indica VIII t. 676 vorführt, welche einer regenarmen Periode angehören und den smaragdgrünen Analfleck nicht führen. (elis forma nova.)
- A. eumolphus tagore subsp. nova (A. eumolphus B. B. T. Z. S. 17 t. 2 f. 21 or). or kleiner, aber mit breiterem schwarzen Distalsaum der Vfl. als eumolphus von Sikkim. Q oberseits leicht zu trennen durch dunkler blauviolettes, jedoch erheblich ausgedehnteres Feld der Hfl. Es ist mir nur die Form ohne grünen Analfleck der Hfl-Unterseite bekannt, von welcher Bethune Baker ein Exemplar, I. c. 4. 2 f. 21 darstellt. Patria: Assam.
- A. eumolphus hellenore Doh. Eine ausgezeichnete Form, der vielleicht Speziesrechte zukommen. Kenntlich an den spitzeren schlankeren Flügeln, den gesättigteren braunen Makeln auf lichtgrauem oder weisslichem Grunde der Unterseite. Ein von mir im Mai am Fusse der Karenhills gefangenes  $\mathcal{P}$  deckt sich ungefähr mit dem von Swinhoe abgebildeten  $\mathcal{P}$ . Nach Bethune Baker dringt hellen ore bis Assam vor (cf. f. 22 l. c.), während andererseits hellen ore neben der malaiischen Form maxwelli in Birma auftritt, wo sich beide begegnen.
- A. eumolphus maxwelli Dist. (farquhari Dist. &). Eine ausgezeichnete Arealform, charakterisiert durch abgerundetere Flügel und das oberseits ausgedehnter blau überdeckte \( \mathbb{P} \). Patria: Malaiische Halbinsel.
- A. eumolphus caesarion subsp. nova. A habituell kleiner als of von Perak, a oberseits mit breiterem, schwarzen Distalsaum der Hfl. Unterseits ohne deutliche weisse Begrenzung der Fleckenreihen. Patria: Nordost-Sumatra, Flugzeit Februar bis Oktober, 16 of of, 12 app Coll. Fruhstorfer.
- A. eumolphus siroes subsp. nova oder forma nova. Diese, hellenore Doh. auf Sumatra repräsentierende Form ist anscheinend auf das Gebirge der Insel beschränkt; denn sie liegt mir nur von den Montes Battak vor. oberseits charakterisiert durch die sich gegen den Apex zu völlig verlierende schwarze Randbesäumung, welche nur im Analwinkel deutlich, aber dennoch bereits schmäler als bei caesarion vorhanden ist. Hfl mit ausgedehnterem, metallisch grünen Feld, wodurch sich naturgemäss die schwarze Randzone verschmälert. Vfl ebenso scharf

zugespitzt wie bei hellenore. Unterseite etwas heller graubraun als bei caesarion, weshalb auch die dunklen Flecken und Kettenzeichnungen deutlicher heraustreten, umsomehr als sie auch breiter aussliessen und schärfer, sowie reiner weiss umgrenzt sind. Patria: Montes Battak, Flugzeit vom Februar bis Oktober, also mit jener von caesarion zusammen fallend.

- A. eumolphus adonias Hew. Ostjava. Sehr selten, 1 & 3 \$\frac{1}{2}\$ in meiner Sammlung (A. adonias B. B. l. c. 4. 2 f. 17 &). Unterseite der Hfl charakterisiert durch vorwiegend silberig grüne, sehr schmale Analslecken der Hfl. Grundfarbe, namentlich jene der \$\frac{1}{2}\$ heller grau als bei der Westjavaform. Oberseite der \$\frac{1}{2}\$ lichter blau als bei grynea aus dem Westen der Insel.
- A. eumolphus grynea Hew. (A. eumolphus B. B. l. c. t. 2 f. 20)  $\sigma$  habituell grösser als ostjavanische a don i as Hew.  $\varphi$  oberseits etwas dunkler blau. Unterseite gleichfalls verdüstert. Analfleck der Hfl, wie dies Hewitson im Gegensatz zu a don i as bereits hervor hob, goldgrün statt silberfarben. Patria: Westjava. Umgebung von Sukabumi, 500—800 m Höhe von mir gesammelt.
- A. eumolphus sanherib subsp. nova. Westjava, Vulkan Gede ca. 1200 m. Diese nur in höheren Lagen vorkommende Form ersetzt die birmesische hellenore Doh. auf Java und nähert sich ihr durch den spitz vorspringenden Apex und auch sonst schmalere Vfl. Der schwarze Distalsaum verliert sich gegen den Kostalrand und erinnert in seinem Verlauf an siroes Fruhst. von Sumatra. Unterseits überbietet sanherib die birmanische Vikariante noch durch leicht violett oder purpurn überhauchte, ausgedehntere weissliche Partieen, sich dadurch auch von der unterseits gleichartig grauschwarzen sir oes absondernd. 2 durch dunkelblau violette Felder der Oberseite von den hell morphoblauen, silberglänzenden 22 von aurea und grynea verschieden. Unterseite ohne den weissen Anflug der o'o', weshalb ich dessen Zugehörigkeit zu sanherib noch etwas in Frage stellen möchte. Bethune Baker aber determinierte 2 Exemplare meiner Sammlung, welche ihm 1903 vorgelegen hatten, als hellenore 學.

Wenn sich also A. hellenore Doh. nicht doch noch als Spezies entpuppt — so kann deren javanische Vikariante als Gebirgsform der A. aurea Hew. und A. grynea Hew. der niederen Erhebungen aufgefasst werden. Wir haben dann auf Java drei eumolphus-Subspezies. Je eine im Osten und Westen und eine im gebirgigen Teile des Westens der Insel.

A. eumolphus caesetius subsp. nova. Von dieser Inselrasse liegt mir nur ein of aus der von Schönberg'schen Sammlung vor. Dr. Martin hat die Art bei Sintang nicht gefunden, doch erwähnt sie Moulton als nicht sehr selten bei Kuching, Sarawak. of unterseits dunkler als caesarion of, mit ansehnlicheren und mehr geschwärzten Kettenbinden. Moulton erwähnt, dass ihm Exemplare vorliegen, welche bereits einen Uebergang zu A. staudingeri Semp. bilden. Patria: Süd-Ost-Borneo.

A. eumolphus aristomachus subsp. nova.  $\mathcal{P}$  oberseits dem hellen  $\mathcal{P}$  der javanischen Ortsformen genähert, doch noch lichter blau. Das schwarze Randgebiet der Hfl wesentlich verbreitert. Unterseite dem hellenore  $\mathcal{T}$  sehr nahekommend, aber durch prägnante, äusserst dunkle, scharf abgesetzte Längsbinden bereits Beziehungen zu staudingeri dokumentierend. Patria: Palawan, sehr selten.

A. eumolphus staudingeri Semp. Der & wurde durch Bethune Baker vorzüglich abgebildet und das \$\varphi\$ hierzu hat dem Monographen der Arhopala auch vorgelegen, nur wurde es von ihm als das \$\varphi\$ von A. adonias Hew. angeselien und als solches l. c. p. 103 erwähnt. Es steht dem \$\varphi\$ von aristomachus von Palawan und dem hellblauen normalen \$\varphi\$ von A. eumolphus adonias aus Java sehr nahe. Patria: Mindanao, ausserordentlich selten. 1 \$\varphi\$ Coll. Fruhstorfer.

Arhopala elagabulus spec. nova. (A. eumolphus B. B. l. c. p. 104/105.) & Oberseite dunkel smaragdgrün, Vfl mit gleichmässigem, aber sehr schmalem schwarzen Rand. Die Hfl nur im Kostalgebiet mässig breit, schwarz belegt, und der, verglichen mit den Vfl, nur wenig ausgedehntere Saum erst im Analwinkel unbedeutend erweitert. Die gesamte Flügeloberfläche, namentlich aber deren distale Partieen von einem eigentümlichen violetten und dabei purpurn schimmernden Schmelz übergossen. Flügelschnitt wie bei A. hellenore - die Hfl aber durch das, deren gesamte Oberfläche ausfüllende, an den Rändern also nicht eingeschränkte Feld ohne weiteres von hellenore verschieden. Unterseite am nächsten A. sanherib Fruhst. von Java - Vfl hellbraun, mit ausgedehnten weisslichen Partieen in der Medianzone, prominenten weissen Längsstreifen und ebensolcher Peripherie, kakaobraunen, deutlich hervorstechenden Fleckenserien, welche wie bei sanherib verteilt sind. Hil fast durchweg weisslich, am Kostalsaum drei amorphe, sattbraune Makeln, das Medianfeld nur mit ersterbenden Streifchen und das Analgebiet mit verwaschenen braungrauen Fleckchen. Patria: Britisch-Neu-Guinea, Aroasluss, 4 o o in Coll. Fruhstorfer. Die verschwenderische Schönheit, mit der diese Arhopala geschmückt ist, liess den Gedanken aufkommen, ihr den Namen jenes römischen Kaisers zu verleihen, dessen unerhörte Prachtliebe ihn in den Annalen der Geschichte fortleben lässt, ein so unrühmliches Ende er auch gefunden hat. Sollte sich A. hellenore Doh. als Spezies erweisen, dann würde ich A. elagabulus unbedenklich als deren östlichsten Ausläufer betrachten Wir hätten dann folgende A. hellenore-Abzweigungen:

A. hellenore hellenore Doh. Assam, Birma.

A. hellenore siroes Fruhst. Nord-Ost-Sumatra.

A. hellenore sanherib Fruhst. Westjava.

A. hellenore elagabulus Fruhst. Britisch- Neu-Guinea.\*

Arhopala aurea Hew. Auch die Beziehungen der wenigen geographischen Rassen dieser herrlichen Spezies sind noch nicht geklärt. Bethune Baker lässt drei Arten gelten, welche ich insgesamt ohne Bedenken mit A. aurea vereinige. Das bisher unbekannte \( \pi \) der Spezies liegt mir in 8 Exemplaren vor, so dass es beschrieben werden kann.

A. aurea aurea Hew. P Flügelumriss durch die rundliche Form sehr nahe jenem von A. eumolphus caesetius Fruhst. von Borneo, die Schwänze der Hfl aber kürzer als bei allen A. eumolphus-Rassen, dadurch sofort seine Zugehörigkeit zu den ebenfalls kurz geschwänzten of beweisend. Randgebiet beider Flügel, namentlich jenseits der Zelle ausgedehnter schwarz als bei A. maxwelli und A. caesarion \$\partial{\Phi}\$. Grundfarbe ein nicht zu übertreffendes, herrliches gesättigtes und dabei doch intensives Blauviolett — dunkler und doch glänzender als bei den makromalaiischen eumolphus-Vikarianten. Unterseite etwas dunkler als beim of, die Fleckenbinden schmäler. Patria: Sarawak (Hewitson) Sintang, April, Mai, 11 of of, 8 \$\partial{\Phi}\$. (Dr. Martin leg.) in Coll. Fruhstorfer.

A. aurea borneensis Beth. Bak. Kina Balu.

A. aurea subsp. nova. Insel Sapagaya, im Norden von Sandakan.

A. aurea trogon Dist. Mal. Halbinsel (1 3), Nordost-Sumatra, Montes Battak, Flugzeit Juli (1 3) in Coll. Fruhstorfer.

<sup>\*</sup> Das Q fand ich neuerdings am Berliner Museum. Es stammt von Deutsch-Neu-Guinea und wurde von Kubary gesammelt. Die Vfl sind oben durchweg hellblau, die Hfl nur mit leichtem hellblauen Anflug au der Basis. Die Unterseite ist vorwiegend weisslich.

Arhopala horsfieldi Pag. Alle Rassen dieser scharf umgrenzten Kollektivart sind unter dem Pagenstecher'schen Namen zu vereinigen. Die Unterschiede, welche Bethune Baker zwischen A. horsfieldi und A. basiviridis hervorhebt, sind eben ausreichend, die insularen Differenzen zu umschreiben.

- A. horsfieldi eurysthenes subsp. nova. of von allen Verwandten am weitgehendsten differenziert durch das mehr als doppelt so ausgedehnte grüne Feld der Oberseite. 2 mit schmälerem schwarzen Rand als das 2 der Sumatrarasse und gleichfalls ausgebreiteterem blauem Feld der Oberseite der Hfl. Patria: Tenasserim.
- A. horsfieldi basiviridis Nicév. Mal. Halbinsel, Singapore. Nordost-Sumatra, Montes Battak 18 & Z, 299. Coll. Fruhstofer.
- A. horsfieldi herodianus subsp. nov. of grösser als der ansehnlichste der 18 d'd aus den Battakbergen meiner Sammlung. Unterseite heller, die Kettenbinden breiter, reiner grauweiss umzogen. Patria: West-Sumatra, Umgebung von Padang Pandjang.
- A. horsfieldi biru Fruhst. Insel Nias. Sehr selten. Unterseits kenntlich an dem stark vergrösserten, gesättigt blaugrünem Analfleck der Unterseite der Hfl.
- A. horsfieldi vellanus subsp. nova. Die Unterseite ist verglichen mit Ostjava-Exemplaren dunkler, gesättigter und vorwiegend rot, statt graubraun. Der Analsleck erscheint ausgedehnter und prächtiger, reicher goldig grün. Patria: West-Java, 4 & Z, 2 P in Coll. Fruhstorfer.
- A. horsfieldi horsfieldi Pag. Ostjava. Auf den Vorbergen des Tengger-Gebirges manchmal häufig. 11 & d, 4 PP H. Fruhstorfer leg.
- A. horsfieldi leokrates subsp. nova. Unterseite lichter graubraun als bei A. basiviridis von der Mal. Halbinsel. Die Median- und Basalflecken beider Flügel ansehnlicher, deren weissgraue Begrenzung markanter. Patria: Westborneo, Sintang, Pontianak, Südost-Borneo.

Arhopala apidanus xisuthrus subspec. nova. ? oberseits von allen übrigen Vikarianten sofort zu trennen durch das ausgedehnte blaue Basalfeld beider Flügel, welches nur einem relativ schmalen, schwarzbraunen Distalsaum Raum gewährt. Das ungewöhnlich helle Blau der Oberseite ist peripherisch rötlich überhaucht. Unterseite auffallend dunkel und zugleich verwaschen rotbraun, mit noch geringer entwickelten violetten Partieen als das 2 der Borneo Zweigform. Von allen Schwesterrassen lässt sich xisuthrus abtrennen durch ausserordentlich lebhaft grün metallisch glänzende Subanalslecken, welche nahezu die Ausdehnung von jenen bei diardi imperiosa Fruhst. erreichen. Patria: Insel Nias. 3 PP Coll. Fruhst.

- A. apidanus arahat subspec. nova. Soberseits am ähnlichsten der Ost-Java Form von apidanus Cramer und von demselben blass veilblauen Kolorit. Sodagegen mehr der Westjavaform genähert durch den ausgedehnteren braunen Distalsaum der Hfl. arahat entfernt sich übrigens von beiden javanischen Schwesterrassen durch die bedeutendere Grösse, die markanteren braunen und die heller weisslich violetten Partieen der Unterseite des Hfl. Patria: Insel Bawean, 10 Sol 12 Sp. Coll. Fruhstorfer.
- A. apidanus antipaxus subspec. nova. Soberseits lichter blauviolett als apidanus Cram. aus Westjava. Unterseits fahler, die braunen und violetten Zeichnungen mehr verwaschen. Poberseits heller blau, mit wie bei der Niasform ausgedehntem rötlichem Schiller. Randgebiet, namentlich jenes der Hfl erheblich eingeschränkt. Patria: Ost-Java. Ausserordentlich häufig im Tenggergebirge und dem Südgebirge von Ost-Java.
- A. apidanus cames subspec. 110va. I am nächsten der West-Javaform apidanus Cramer, aber mit erheblich verbreitertem schwarzem Randgebiet der Hfl. Q oberseits glänzender und etwas dunkler blau als bei apidanus Cram. Unterseite bunter. Die braunen Partieen breiter angelegt als bei Java-Exemplaren. Patria: Lombok, nicht sehr häufig auf etwa 600 m Höhe, April bis Juni 1 8 4 9 H. Fruhstorfer leg.
- A. apidanus ahanus Doh. Tenasserim, Moulmain, Birma. Eine ausgezeichnete Lokalrasse, deren 2 nach der Darstellung Swinhoe's in Lep. Indica dem Java 2 einigermassen ähnlich sieht. Unterseite merkwürdig durch schmale braune Subanalzone der Hfl.
- A. apidanus kartaphilus subsp. nova. Malaiische Halbinsel. Riouw Archipel. Zausgezeichnet durch breiteren schwarzen Distalsaum der Vfl als ahanus von Tenasserim. Zanahe dem Zader Niasrasse, aber mit vorwiegend weisslich violetter Grundfarbe, statt der dominierenden monoton graubraunen von xisuthrus und dadurch auch von der Nord-Ost-Sumatraform differenziert. Patria: Malaiische Halbinsel. Za Riouw-Archipel. Flugzeit Februar.

- A. apidanus phalakron subsp. nova. Eine hervorragend modifizierte Inselrasse. In vom I der Malaiischen Halbinsel zu treunen durch schmälere braune Binden der Unterseite der Vfl, mit wesentlich verbreitertem schwarzen Distalsaum beider Flügel und dadurch auch von der Niasform getrennt. Mediangebiet der Unterseite der Hfl ohne den prächtigen, weisslich purpurnen Anflug von kartaphilus und mit weniger prominentem und lichter grünen Analflecken als xisuthrus. Patria: Nord-Ost-Sumatra.
- A. apidanus viribus subsp. nova.  $\sigma$  oberseits heller und intensiver blauviolett als  $\sigma$  vom Kina Balu. Unterseite abweichend durch verdunkelte Hfl, ohne den grauvioletten Anflug, welchen berossus mit kartaphilus gemeinsam hat. Die dunkel kaffeebraune Subanalzone dagegen erheblich verbreitert.  $\varphi$  vom phalakron  $\varphi$  scharf getrennt durch zurückgebildete, dunkler blaue Felder der Oberseite, die von breiterem, schwarzen Randgebiet eingeengt werden. Patria: Westborneo, Sintang  $2\sigma \sigma$  1  $\varphi$  Coll. Fruhstorfer.
- A. apidanus berossus subspec. nova. Nach der Beschreibung Snellen's (T. v. E. 1990 p. 301) von A. apidanus saturatus von Billiton scheint die Borneorasse der saturatus nahe zu stehen. Jedenfalls bildet berossus eine Transition zu den überaus melanotischen Rassen der Philippinen durch das oberseits eingeschränkte gesättigte Blau, welches auf den Hfl einem sehr breiten schwarzen Randgebiet weichen muss. Unterseite der Pebenso verwaschen, aber noch dunkler als bei der Nias-Rasse. Patria: Nord-Borneo.
- A. apidanus iriya subspec. nova. ♂ etwa von der dunklen Grundfarbe der Borneorasse. Der schwarze Distalsaum der Hfl schmäler. ♀ oberseits nahezu völlig geschwärzt, nur auf den Vfl und in der Zelle der Hfl eine blass veilchenblaue Aufhellung. Unterseite auffallend durch sehr grossen roten Basalfleck, ausserordentlich schmale weissliche und dafür ungewöhnlich verbreiterte braune Binden. Der metallisch glänzende Subanalfleck in eine graue Binde verwandelt. Patria: Insel Bazilan, Februar März von W. Doherty gesammelt, 2 ♂♀ Coll. Fruhstorfer.
- A. apidanus himna subspec. nova.  $\mathcal{P}$ . Die bei berossus einsetzende Verdunkelung erreicht bei himna ihren Höhepunkt. Die Oberseite nur mit undeutlichen, dunkelblauen Rudimenten eines blauen Feldes in der Zellregion. Unterseite ohne Spur einer hellen Medianzone, welche bei der Bazilanform

noch erhalten ist, und mit fehlender grauer Begrenzung der schwarzen Subanalmakeln. Patria: Mindanao.

Arhopala fulgida zohar subsp. nova. & oberseits ähnlich diar di capeta Hew., & jedoch heller blau und noch lebhafter glänzend. Von fulgida singapura Dist., welche mir aus Singapore vorliegt, differiert zohar ohne weiteres durch die Flügelform, welche sich diar di amha Fruhst. nähert. Unterseite dunkler als A. diar di amha, mit den üblichen zu kompletten Binden vereinigten Subbasal- und Medianmakeln. Analwinkel mit den für fulgida singapura Dist. und fulgida tenea Fruhst. charakteristischen kleinen goldgrünglänzendem subanalen Halbmond über den schwarzen Randflecken. Patria: Kina Balu, Nord Borneo. Das Vorkommen dieser Spezies wurde für Borneo durch Moulton nachgewiesen.

A. fulgida tenea subsp. nova.  $\mathcal{Q}$  von diardi  $\mathcal{Q}$  aus Java, mit welchem ich tenea bis jetzt vereinigt hatte, durch die geringere Grösse, rundlicheren Flügelschnitt und breiteren, viel kürzeren Schwanz der Hfl zu unterscheiden. Auf den Vfl dringt der veilchenblaue Fleck über die Zelle hinaus vor, so dass der schwarze Zahn am Zellapex, welcher diardi kennzeichnet, fehlt. Unterseite durchaus dunkler, die Subbasalbinde der Hfl komplett, nicht in einzelne Makeln aufgelöst, die Medianbinde gleichfalls zusammenhängend. Der metallische Subanalfleck besteht aus zwei, eben noch kenntlichen, aber intensiv glänzenden Halbmondflecken. Patria: Ost-Java,  $2 \mathcal{Q}$  Coll. Fruhst. Umgebung von Lawang aus ca. 600 m Höhe. Fulgida wird hier zum erstenmal für Java nachgewiesen. Ich besitze nur noch  $2 \mathcal{Q}$ , zweifle aber nicht, dass die Form auf Java ebenso häufig sein wird wie A. diardi.

A. fulgida tifata subsp. nova. A habituell kleiner als fulgida singapura Dist., welche mir aus Singapore vorliegt, oberseits dunkler blauviolett. Hil etwas mehr gestreckt, Längsbinden der Unterseite verschmälert. Auch die braune Beschattung über dem goldig grünen Analileckehen vermindert. P oberseits etwas lichter blau als das P von A. fulgida zohar Fruhst. von Sintang, Westborneo, und mit ausgedehnterem und zugleich wiederum heller blauen Feld als ein A. fulgida Hew. P von Bazilan. Die braune Subbasalbinde der Unterseite der Hil ausgedehnter als beim zohar P, kostalwärts aber wesentlich schmäler als beim fulgida P. Neben sehr kleinen Exemplaren

Deutsche Entomologische Zeitschrift "Iris", herausgegeben vom Entomologischen Verein Iris zu Dresden. Jahrgang 1914.

der Battakberge (Mai, Juli, August, Oktober) liegt mir auch ein  $\mathcal{S}$ , Flugzeit Oktober, aus derselben Bergkette vor, von erheblich grösserer Gestalt und tief dunkler blau violetter Gesamtfärbung der Oberseite. ( $\mathcal{S}$  forma bätis nova.) Patria: Nord Sumatra.

Arhopala anniella husaina subsp. nova. Tentfernt sich von A. anniella Hew. von Singapore, wie sie mir aus Penang vorliegt, durch die leicht verdunkelte Grundfarbe der Oberseite, welche analog A. diardi nicht den prächtigen Schiller zeigt, wie er den malaiischen Arhopalen im Gegensatz zu den sumatranischen eigentümlich ist. Unterseite ärmer an grauweissem Anflug und an goldiggrünen Analmakeln. Pmit heller blau violetter Oberseite, und mit bedeutend schmälerem schwarzen Randgebiet als bei den PP von Borneo. Patria: Nord-Ost-Sumatra. 4 33 7 PP in Coll. Fruhstorfer.

Arhopala anniella subsp. nova.  $\mathcal{S}$  oberseits etwas lichter blauviolett als anniella  $\mathcal{S}$ . Die Unterseite kenntlich an schmäleren braunen Binden auf geringer grauweiss überdecktem Grunde.  $\mathcal{S}$  das blaue Feld der Hfl nur wenig über die Zelle hinausragend, so dass man die Hfl schwarz mit blauem Kern nennen kann. Patria:  $\mathcal{S}$  Süd-Ost-Borneo,  $\mathcal{S}$  Nord-Borneo. (Coll. Fruhstorfer.)

Arhopala asoka vaya subsp. nova. \$\mathref{Q}\$ oberseits von einer grossen Serie von \$\mathref{Q}\$ aus Sikkim und Assam differierend durch weisslich blaue, statt blauviolette Basalzone beider Flügel. Der schwarze Distalsaum der Hfl jedoch mehr eingeschränkt. Unterseite mit schmäleren, aber nahezu rein weissen Makeln und Binden der Vfl. Die schwarzen Diskalflecken der Hfl durch braune ersetzt. Die smaragdgrünen Metallflecken durch matte graue Partieen repräsentiert. Patria: Hongkong, Baron v. Plessen leg. Die Art ist neu für die Insel, denn Kershaw erwähnt sie nicht von dort.\*

Arhopala abseus oghatinna subsp. nova. Eine melanotische Satellitinselrasse. Toberseits dunkelblau mit schmalem schwarzen Distalsaum. Tkaum vom Tverschieden, nur etwas heller blau, aber mit viel geringerem schwarzen Randgebiet beider Flals beim A. abseus Hew. That Das Tifferiert vom A. abseus amphea Feld. Unterseite ist gleichfalls verdunkelt, die postdiskale Binde der Vflerheblich reduziert. Patria: Insel Bazilan, Mindanao 2 To 1 The Coll. Fruhstorfer.

<sup>\*</sup> Vielleicht liegt auch eine Fundortsverwechslung mit einer Philippinen-Insel von Seiten des Sammlers vor.

A. abseus nava subsp. nova.  $\mathcal{P}$  bildet in der Färbung der Oberseite eine Transition von abseus von Nordindien zu den Rassen der Philippinen. Das blaue Gebiet der Oberseite zwar ausgedehnter als bei Sikkim und Assam  $\mathcal{P}$ , aber doch mit breiterem schwarzen Distalsaum als bei der Mindanao- und Luzonrasse. Unterseite mit heller rotbraunem Fond beider Flügel, von welchem sich die schwarzen Diskalmakeln äusserst deutlich abheben. Patria: Nord-Borneo.

A. abseus Hew. 2 von mir in Mittelsiam auf ca. 300 m bei Hinlap im Januar, Februar 1900 gefunden. Das 2 differiert ober- und unterseits durch hellere Färbung und Sprenkelung und gehört zweifellos einer neuen Lokalform an, die zu beschreiben ich so lange unterlasse, bis ich Material aus Birma und anderen Teilen Indo-Chinas zum Vergleich heranziehen kann.

Arhopala bazalus nebenius subsp. nova.  $\mathcal{P}$  oberseits dem  $\mathcal{P}$  von bazalus pratinas sehr nahe, doch in der Regel habituell grösser und mit breiter ausgeflossenem, dunkel veilblauem Basalfeld der Hfl. Unterseite mit prägnanter hervortretenden Längsbinden als bei der Java-Vikariante.  $\mathcal{P}$  vom A. bazalus Hew.  $\mathcal{P}$  aus Assam erheblicher differenziert durch das stets vorhandene, die Zelle füllende und darüber hinaus in den Medianzwischenraum vordringende, dunkel violette Mittelfeld der Hfl, welches bei Assam  $\mathcal{P}$  nur in seltenen Fällen eben angedeutet ist. Unterseite dunkler, ärmer an graupurpurnen Stellen. Patria: Nord-Ost-Sumatra 5  $\mathcal{P}$  Montes Battak, Flugzeit Juli bis Dezember.

A. bazalus pratinas subsp. nova.  $\Im$  habituell in der Grösse bedeutend hinter A. bazalus Hew. von Assam zurückbleibend.  $\Im$  oberseits gesättigter und noch dunkler blauschwarz. Der schwarze Distalsaum, der nur bei seitlicher Beleuchtung zu sehen ist, erheblich schmäler. Unterseite:  $\Im$  die braune Bänderung der Vfl prominenter, jene der Hfl ausgedehnter, aber mehr zusammenhängend und deshalb weniger deutlich wie bei bazalus Hew.  $\Im$  aus Assam. Patria: West-Java, aus ungefähr 500-1000 m Höhe. Die ostjavanischen Exemplare sind erheblich grösser als die westjavanischen und von rundlicherem Flügelschnitt, die braunen Binden der Unterseite breiter als bei Assam-Exemplaren. Sehr selten, nur  $2\Im$  vom Tenggergebirge aus ungefähr 300 m Höhe in Coll. Fruhstorfer.

Arhopala diardi asatha subspec. nova. & am nächsten diardi capeta Hew. von Sumatra, oberseits aber nicht so leb-

haft blau schillernd, Grundfarbe dunkler. Unterseite dagegen viel blasser, die schwarzbraune Submarginalbinde der Vfl namentlich kostalwärts verbreitert.  $\mathcal{P}$  oberseits blauviolett, viel dunkler als  $\mathcal{P}$  aus Assam. Der Kostalrand verbreitert sich am Zellende so, dass der Zellapex von einem kräftigen schwarzen Strich begrenzt wird. Patria: West-Java, Ost-Java, häufig bis etwa 700 m Höhe.

- A. diardi amha subspec. nova. Oberseits ebenso matt wie die Javarasse, aber von einem dunkleren Blau und dadurch auch leicht von fulgida Hew., welche in Borneo neben diardi vorkommt, zu unterscheiden. Unterseite am nächsten der Javarasse, doch sind die braunen Zeichnungen der Hfl erheblich verschmälert, der grünliche Subanalfleck aber etwas breiter und schwärzlich verdüstert. Patria: Flachland von Nord-Borneo. Nach Moulton in Sarawak bis 3000' Höhe.
- A. diardi zilana Fruhst. B. E. Z. 1900. Eine habituell sehr kleine, aber durch das oberseits sehr dunkle  $\mathcal{P}$  sofort kenntliche Inselrasse. Patria: Insel Bazilan.
- A. diardi imperiosa subsp. nova. of auffallend durch ungewöhnliche Grösse und die an diardi Hew. von Assam erinnernde Gesamtfärbung der Oberseite. Hfl mit einem zweiten deutlichen Schwanze an der Ausmündung der mittleren Mediana. Infolge der Grösse der Falter sind die schwarzen Haarbüschel an der Submediana der Hfl besonders deutlich hervortretend. Unterseite am nächsten der Javaform, mit entsprechend der Grösse stark verbreiterten, dunkel kaffebraunen Bändern. Auffallend ist die transzellulare Binde der Vfl, weil sie gleich breit von der Kosta bis zur mittleren Mediana durchzieht, während sie bei den makromalaiischen Rassen sich an der vorderen Mediana sehr verschmälert oder sich in einzelne Makeln auflöst. Die Subanalflecken der Hfl sind vollkommen isoliert, halbmondförmig, prächtig smaragdgrün und metallisch glänzend. Patria: Süd-Celebes, Lompa Battan, März 1896 auf 1000 m H. Fruhstorfer leg. A. imperiosa ist diejenige Form, von der Bethune Baker I. c. p. 113 erwähnt, dass er ein "extraordinary of" vor sich hatte, welches nicht weniger als 66 mm Spannweite aufweist. imperiosa rückt dadurch in die Reihe der grössten bekannten Arhopala ein, während die übrigen A. diardi-Formen zu den unbedeutenden Arten des Genus gehören.
- A. diardi almansor subsp. nova. Eine prächtige, scharf geschiedene Rasse. Oberseits durch helleres, an A. morphina gemahnendes und intensiv glänzendes Blau von diardi

aus Assam und capeta von Nordost-Sumatra differenziert. Unterseite des & ausgezeichnet durch ausgedehntere weissliche Partieen und goldiger glänzendes, breiteres Analfeld. & oben gesättigter blauviolett als capeta & aus Sumatra, genau die Mitte zwischen & aus Assam und Sumatra haltend, durch breiter angelegtes Feld der Hfl als bei der Assamrasse aber ausgedehnter schwarz umgürtet als beim capeta & Patria: Mal. Halbinsel.

Arhopala tounguva Sm. Bisher nur von Birma und nach Bethune Baker von den Andamanen bekannt, wurde von mir in Süd-Annam und Ost-Siam bei den Ruinen von Angkor gesammelt.

Arhopala aeeta Nicéville. Bisher nur aus Birma bekannt und zwar nur in drei Exemplaren, wurde von mir in Südannam in der Trockenzeit im Februar gesammelt.

Arhopala sacharja spec. nova. of Oberseite A. oberthüri Stgr. o sehr ähnlich, aber von oberthüri ohne weiteres zu unterscheiden durch einen langen schwarzen weissgespitzten Schwanz. Grundfarbe heller blau als bei oberthüri und noch etwas lichter wie bei A. ganesa Moore. Der schwarze Kostalrand der Vfl etwa wie bei oberthüri, der Distalsaum aber schmäler. Hfl am ähnlichsten jenen von ganesa Moore und dadurch sofort von oberthüri, wie sie Bethune Baker und Swinhoe abbilden, zu trennen. Unterseite: hellgrau, Vfl sehr ähnlich jenen von oberthüri, aber mit grösseren und schwarzen statt braunen Flecken in der Zelle. Die transzellularen Makeln ebenfalls grösser und die antiterminale Binde, welche ähnlich wie bei oberthüri verläuft, in ihrem vorderen Teile im grauen Apikalfeld sich verlierend, während die beiden Makeln zwischen den Medianen kräftiger angelegt sind. Hfl durchaus verschieden von oberthüri, mit scharf hervortretenden schwärzlichen Wellenbinden, ausserdem mit einer medianen Parallelbinde, die vom Kostalrand bis zur hinteren Radiale sich erstreckt. Drei kleine subbasale und vier grössere diskale Ringe vor der Flügelmitte. In der Submarginalregion dann noch einige zarte schwärzliche Spitzen. Patria: Süd-Annam, im Innern der Bai von Na-Trang, am Fusse der Berge des Plateau von Lang-Bian gesammelt.

Arhopala phaenops termerion subsp. nova. In und pakleiner als A. phaenops Feld. von Mindanao. In oberseits dunkler und mit viel schmälerem schwarzen Distalsaum. Unterseite gesättigter und mehr rotbraun als grau. Die Kettenstreifen schmäler, schärfer, weiss umgrenzt. Die smaragdgrünen metallischen Makeln der Hil dunkler. Pamit erheblich breiterem,

schwarzen Randgebiet der Oberseite, unten wiederum dunkler, mit namentlich auf den Hfl prominenteren, reiner weiss umgrenzten Bändern. Patria: Insel Bazilan, 2 33 12, Flugzeit Februar, Coll. Fruhstorfer.

Arhopala adatha sostrata subspec. nov.  $\circ$ ähnlich dem A. phaenops Q von Mindanao, aber mit breiterer schwarzer Randzone der Vfl. Hfl noch mehr verdunkelt, so dass der blaue Fleck nur wenig über die Zelle hinaus vordringt. Unterseite: in der Grundfärbung viel mehr dem phaenops & von Mindanao genähert, als termerion von Bazilan, doch ist die anteterminale grauschwarze Binde der Vfl fast doppelt so breit wie bei den Philippinenrassen. Der metallische Analfleck der Hfl ausgedehnter, aber heller grün als bei den philippinischen phaenops-Rassen, reduzierter als bei adatha. A. adatha Hew. von Ceram gegenüber ergeben sich folgende Differenzen: Die schwarze Umrahmung der Vfl wesentlich verbreitert, noch mehr jene der Hfl, so dass das Basalfeld stark eingeschränkt ist. Die Unterseite lichter grau, die Hfl führen aber das Charakteristikum von adatha, nämlich eine nicht unterbrochene, nahezu vertikal verlaufende Medianbinde, welche, wie alle übrigen Kettenbinden und Makeln, heller als bei adatha erscheint. Patria: Süd-Celebes, Umgebung des Wasserfalls von Maros, Nov. 1895 H. Fruhstorfer leg.

Arhopala malayica fundania subsp. nova.  $\sigma$  differiert von A. malayica B. B. von Mindanao durch kleinere Gestalt, gesättigter blau violette Grundfarbe der markanter schwarz umsäumten Felder der Oberseite.  $\varphi$  nur wenig heller als das  $\sigma$  und mit am Apex stark verbreitertem schwarzen Randgebiet. Binden der Unterseite schlanker, geringer weiss umgrenzt. Flügelform etwas kürzer, gedrungener, im allgemeinen etwas rundlicher. Patria: Ost-Java. 6  $\sigma$   $\sigma$ , 4  $\varphi$  am Fusse des Tengger Gebirges auf ca. 800 m Erhebung (H. Fruhstorfer leg.). West-Java 1  $\sigma$ , Umgebung von Sukabumi ca. 600 m.

Arhopala irma spec. nova. Inabituell von der Grösse der ansehnlichsten A. thamyras anthore Hew. der Nord-Molukken. Der Flügelschnitt aber etwas spitzer, die Hfl schlanker und dadurch mehr thamyras helianthes Sm. genähert. Die Hfl von der vorderen Mediane ab entschieden verschmälert. Die blauen Felder der Oberseite ebenso ausgedehnt wie bei den Formen der Kollektivspezies thamyras L. Das Blau ist ebenso intensiv glänzend und gleichartig hellleuchtend wie bei vorerwähnter Spezies, es fehlt indessen der eigentümliche apikale violette Schiller.

Der schwarze Distalsaum ausgedehnter als bei tham yras, proximal zwischen den Adern stumpf gezähnt. Die Adern selbst, und zwar auf beiden Flügeln zart schwarz bereift. Die Schwänze etwas kürzer als bei tham yras, an ihrer Basis im schwarzen Analsaum drei weisslichblaue Fleckchen.

Die Unterseite steht in gar keinem Konnex mit der thamyras-Gruppe. Sie ist allenfalls zu vergleichen mit A. canulia
Hew., jedoch zeichnungsärmer. Auf den Vfl eine blaugraue Aufhellung zwischen der hinteren und der Sub-Mediana. Ein undeutlicher schwärzlicher Fleck am Zellende und vier unregelmässig
untereinander stehende Intranervalflecken zwischen der vorderen
Radiale und der hinteren Mediane.

Hfl mit einem zellularen rundlichen und einem ebensolchen kostalen und einem dritten Fleck, der zwischen der Zellwand und der Submediane eingelagert ist. Am Zellapex ein länglicher Streifen, dann eine postdiskale Binde aus sieben lose zusammenhängenden, unregelmässig gestellten Makeln zusammengesetzt. Ferner eine submarginale Kappenbinde. Sämtliche Flecken und Binden beiderseits weisslich umgrenzt. Im Analwinkel drei markante schwarze Flecken, die mit dunkelblauen, metallisch glänzenden Schuppen überstreut sind. Patria: Obi, 1 & Type Coll. Fruhstorfer. Benennung zu Ehren meiner anmutigen Gattin.

Arhopala ariel Doh. Bisher nur von Ober-Assam "Margharita", bekannt, wo sie mein grosser verstorbener Freund und Reisekollege W. Doherty entdeckte, findet A. ariel ihre natürliche Fortsetzung auf Formosa in A. asakurae Mats. Ich glaube somit gruppieren zu dürfen:

A. ariel ariel Doh. Assam.

A. ariel asakurae Mats. Formosa.

Arhopala azata pangeran subsp. nova. (Pangeran, Ehrentitel javanischer hoher Beamter.) oberseits kaum von A. azata Nic. aus Nord-Ost-Sumatra verschieden. Die Unterseite dagegen so erheblich modifiziert, dass ich lange Zeit glaubte, eine völlig verschiedene Art vor mir zu haben. Zunächst sind alle Makeln und Fleckenbinden über ein Drittel reduziert, dann fehlen die weisslich grauen Submarginalbinden vollkommen, und die von ihnen bei azata umschlossenen nierenförmigen Makeln sind nur in Gestalt einer leicht angedeuteten braunen Schattenbinde vorhanden. Des weiteren fehlt auch die grauweisse Peripherie aller mattbraunen Zeichnungen, welche nur ganz schwach gelblich grau umzogen sind. Auf der Unterseite der Hil sind die metallisch glänzenden Ornamente gleichfalls erheblich zurückgebildet.

Patria: Westjava, Umgebung von Sukabumi ca. 600 m Er-

hebung, 2 of (H. Fruhstorfer leg.)

Arhopala eupolis philtron subsp. nova. of auffallend gross und oberseits dunkler violett als A. eupolis Misk, welche mir vom Cape York vorliegt. Das Q oberseits wie der og gefärbt und von diesem nur durch die ausgedehnte braunschwarze Umrahmung aller Flügel differierend, während das Q von A. eupolis lebhaft mit dem of kontrastiert durch ein helles wie bei A. amantes Hew. und A. araxes Feld. glänzendes Blau. Unterseite gleichmässiger braungrau, ohne die weisslich purpurnen Stellen, welche eupolis dekorieren. Patria: Yule Island 2 ਰੱਰ 2 ♀♀ Coll. Fruhstorfer. A. eupolis war bisher nur von Queensland und den Key-Inseln bekannt. Es ist sehr wahrscheinlich, dass von A. eupolis zwei Zeitformen in Quensland vorkommen. Nämlich a) eine habituelle kleine mit sehr schmalen braunen Binden der Unterseite, wie sie mir vom Cape York vorliegt. b) eine ansehnlichere Form wie sie Bethune Baker t. 1 f. 11 darstellt. Letztere ist mehr A. philtron genähert und führt eine dunkler violette Oberseite und sehr breite Längsbinden der Unterseite. (Generation der Regenperiode).

Arhopala mindanensis zilensis subsp. nov. & habituell kleiner als A. mindanaensis B. B., der schwarze Distalsaum beider Flügel, namentlich aber jener der Hfl eingeengt. Unterseite heller grau, die weisslichen Partien in der Medianregion der Hfl prominenter, die subanalen, submarginalen Doppelstreifen umschliessen schmälere braungraue Streifchen. Patria: Bazilan, Februar, März. W.Doherty leg.

Arhopala morphina sidicina subsp. nova. of über ein Drittel kleiner als die Figur 30 t. 11 von Bethune Baker, kleiner auch als die Abbildung von A. morphina Dist. und ein of

meiner Sammlung aus West-Sumatra.

Färbung der Oberseite nicht jenes unvergleichliche intensive tiefe Blau, welches A. morphina in die lichten Höhen des Ruhmes, eine der schönsten, wenn nicht die schönste Arhopala zu sein, emporhebt, sondern mehr ein mattes dunkles Violett, wie wir es bei Eryphanes reevesi von Brasilien finden. Hfl mit erheblich schmälerem, kaum noch erkenntlichen schwarzen Distalsaum.  $\mathcal{P}$  in der Regel noch erheblich in der Grösse hinter dem  $\mathcal{O}$  zurückbleibend. Oberseite von jenem eigentümlichen fahlen Blau, wie es Arhopala apidanus Cr.  $\mathcal{P}$  führt. Apikalregion der Vfl mit erweitertem, schwarzen Saum, der sich gegen den Analwinkel zu stark verjüngt. Hfl mit relativ eingeengtem gleichmässig breiten Randgebiet. Patria: Nord-Ost-Sumatra,

Montes Battak, August bis November 1 of 5 9 9 Coll. Fruhstorfer.

Arhopala ammon chunsu subsp. nova. I von A. ammon Hew. abweichend durch erheblich verbreiterte schwarze Verbrämung der Oberseite beider Flügel, welche auf den Hil fast bis an die Zelle vordringt und somit nahezu zwei Drittel der Oberfläche absorbiert. Patria: Nord-Ost-Sumatra, 19 I auf den Battakbergen, August bis Oktober, (Coll. Fruhstorfer). Name nach dem Gotte Ammon, welcher mit Chunsu dem Mondgott und Muth der Mutter Erde zu einer Trinität vereinigt war.

A. ammon hammon subsp. nova. I habituell grösser als A. ammon chunsu Fruhst. von Sumatra und A. ammon Hew. von Singapore, die Flügelumrahmung schmäler als bei der Sumatra-Vikariante, aber dennoch etwas breiter als bei A. ammon ammonides Doh. von Birma. Unterseite recht nahe ammonides und durch ausgedehnte weisse Felder ebenso sehr von chunsu getrennt wie der ammonides genähert. Patria: West-Java, Umgebung von Sukabumi. Sehr selten. 1 I H. Fruhstorfer leg. Die Kollektivart A. ammon verteilt sich jetzt auf folgende bekannte Rassen:

A. ammon ammonides Doh. Tenasserim.

A. ammon ammon Hew. Malaiische Halbinsel, Singapore.

A. ammon chunsu Fruhst. Nord-Ost-Sumatra.

A. ammon hammon Fruhst. Java.

Von Borneo dürfen wir ziemlich sicher noch eine A. ammon-Form erwarten.

Arhopala birmana corthatha subsp. nova. Oberseite dunkel, aber intensiv blauviolett. Kostalsaum sehr schmal, Apikalpartie etwas breiter, Analwinkel aber wiederum schmäler braunschwarz umzogen als A. birmana Moore. Oberseite der Hil von birmana leicht zu separieren durch den analwärts erheblich verjüngten Aussensaum. Patria: Hongkong, sehr selten.

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: <u>Deutsche Entomologische Zeitschrift "Iris"</u>

Jahr/Year: 1914

Band/Volume: 28

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

Artikel/Article: Neue Arhopala Rassen. 121-137