

C. terebra F. (4650). VII. In St. Ulrich mehrere Exemplare am Licht.

Dypsessa ulula Bkh. (4689). 14. und 24. V. 11 Waidbruck. Arno Wagner legit.

Zeuzera pyrina L. (4718). Waidbruck.

XXXIX. Hepialidae.

Hepialus humuli L. (4726). Von Stentz von der Seiser Alpe angegeben (sec. Gredler).

H. sylvina L. (4727). St. Ulrich (häufig). Bad Ratzes.

H. fusconebulosa de Geer (4730). VII. St. Ulrich.

H. carna Esp. (4736). ♀. St. Ulrich.

H. ganna Hb. (4742). Seiser Alpe. Schlern. Stentz, Settari leg. sec. Rebel.

H. hecta L. (4743). 2. VII. 11 St. Ulrich. Im abendlichen Hochzeitsreigen in Form einer arabischen Acht (8) in Anzahl im Annatal. 16. VII. Am Licht. St. Ulrich.

Catopsilia pyranthe, L.

Eine Pieridenstudie als Baustein für eine spätere Ausgabe des Seitz'schen Werkes.

Von Dr. L. Martin.

Bei einer Neuordnung meiner indo-australischen Pieriden an der Hand des Seitz'schen Werkes fand ich Gelegenheit eine Anzahl wichtiger Tatsachen teils faunistischen, teils systematischen Inhaltes festzustellen, welche dem damaligen Autor H. Fruhstorfer wohl in der Eile der Arbeit und bei stellenweisem Mangel an genügendem Material entgangen sind. Sie sollen dem Kreise der sich für exotische Rhopaloceren interessierenden Entomologen allmählig bekannt gegeben werden und dürften immerhin als Bausteine für eine spätere, verbesserte Ausgabe des Seitz'schen Werkes vom idealen Standpunkte der möglichsten Vollständigkeit wertvoll sein. Bei der heute leider noch immer herrschenden, totalen Sperre jeder Publikationsmöglichkeit werden sie allerdings in der überwiegenden Mehrheit nur als kurze Randnoten in meinem Exemplare des Werkes der Nachwelt überliefert werden, aber in einigen besonders hervorstechenden Fällen stiefmütterlicher Behandlung möchte ich schon jetzt meinen auf ausreichendes Material begründeten

Befund der Oeffentlichkeit übergeben. Ein solcher sicherlich aus Materialmangel hervorgegangener Fall ungenügender Wertung im Textteile des Seitz liegt zweifellos bei *Catopsilia pyranthe* L. vor. Sowohl die geographische Verbreitung der Art, die heute an der Hand der vorliegenden, ziemlich ausgebreiteten Literatur genau umgrenzt werden kann, findet nur undeutlichen Ausdruck, als auch sind die besonders im weiblichen Geschlechte morphologisch sehr wohl zu unterscheidenden Formen der grossen Sundainseln nicht auseinander gehalten und wird nur die Subspezies der kleinen Sundainseln und eine dem Autor in natura unbekannt Form aus Australien erwähnt, Biologische Angaben, wie sie nur ein in eigener Person tätig gewesener Sammler geben kann, fehlen fast gänzlich. Von dem in vielen Beziehungen höchst interessanten Genus *Catopsilia*, das über vier Kontinente verbreitet ist und in den äquatorialen Gegenden einen nicht zu übersehenden Komponenten des Landschaftsbildes darstellt, begegnen wir in der indo-australischen Region fünf guten Arten, eine sechste im Seitz aus Australien aufgeführte Spezies dürfte sich bei näherer Untersuchung wahrscheinlich als südlichste Subspezies zu *C. scylla*, L. herausstellen, wie das auch Bingham (The fauna of British India II, pag. 224) annimmt. Von diesen fünf Arten tragen zwei eine nahezu ungeflechte und ungezeichnete Unterseite beider Flügel, während die drei anderen unterseits beide Flügel, besonders deren bei Rubestellung sichtbare Teile mit feinen schwärzlichen oder rötlich-braunen Strichelungen bedeckt haben. Die ersten beiden sind, um einen von Pryer, dem entomologischen Pionier Japans, gemünzten, sehr treffenden Ausdruck zu gebrauchen treefeeders, d. h. ihre Raupen leben auf hohen Bäumen (*Cassia florida*, dem indischen Eisenholze), während die letzteren drei mit der gesprengelten Unterseite von mehr niederen, strauchartigen Cessiaarten (*alata* und *sophera*) sich nähren, also nach Pryer plantfeeders genannt werden können. Sie kommen deshalb mehr mit dem Erdboden in Berührung und haben vielleicht darum die schützende Strichelung der sichtbaren Unterseite angenommen. Die zur zweiten Gruppe gehörige Pyranthe bewohnt den ganzen Süden des asiatischen Festlandes von Ceylon und der Bombayküste bis Hainan, Hongkong und Formosa, ohne jedoch die palaearktische Grenze zu überschreiten, findet sich überall im makromalaiischen Gebiete also auf der malaiischen Halbinsel, Sumatra, dessen Satellitinseln, Java und Borneo und geht auf den kleinen Sundainseln jedenfalls über Bali, Lombok und Sumbawa bis Flores, ist aber bis heute weder von Sumba noch von Timor bekannt geworden, sie fliegt auch auf allen Philippinen und Palawan, fehlt aber nach meiner persönlichen

Erfahrung völlig auf Celebes, wie sie auch weder von den Molukken noch von den Key- und Aruinseeln Erwähnung gefunden hat. Aus Neu-Guinea und den weiter östlich gelegenen Archipelen habe ich sie weder in der Literatur noch in irgend einer Sammlung vorgefunden. Ich kann deshalb nicht annehmen, dass die im Seitz zur Art gezogene *lactea*, Btlr. aus Australien und, wie Fruhstorfer sagt, auch von den Salomonen überhaupt zu *pyranthe* gehört. Butler beschreibt sie (Ann. Mag. Nat. Hist. 5. pag. 361) jedenfalls als eigene, gute Art, was allerdings nur geringste Beweiskraft hätte, gibt aber als Heimat die „Südseeinseln“ und sagt, die Art sei bisher nur von Australien gekommen und wäre für *C. thisorella*, Bsd. gehalten worden, diese letztere aber sei eine Form von *pyranthe*, womit er doch ausdrücklich *lactea* für keine *pyranthe*-Form erklärt. Ich bin der Ansicht, dass die Angabe im Seitz auf einer unrichtigen, ungründlichen Auffassung der Butler'schen Beschreibung beruht, die mit einem schwarzen Doppelfleck auf der Querader des weiblichen Vorderflügels und gelben Fühlern nicht gut zu *pyranthe* passt. Hiermit wäre die geographische Verbreitung der Art mit Ausnahme des möglichen, von einigen Autoren vermuteten, aber von keiner Seite bestätigten Vorkommens auf Sumba und Timor und unter Voraussetzung, dass *lactea* nicht zu *pyranthe* gehört, ziemlich genau fixiert. Sollte sich jedoch *lactea* gegen meine obigen Ausführungen dennoch als Subspezies von *pyranthe* herausstellen, dann trete letztere in den kleinen, aber auffallenden Kreis von *Rhopaloceren*, die sich von Australien bis Java ein geschlossenes Wohngebiet geschaffen haben wie *Arg. niphe*, *Ceth. penthesilea*, *Pieris java*, *Huph. perimale* und wenige andere. Saisonformen entwickelt *pyranthe* nur auf dem Kontinente im britischindischen Kaiserreiche und in China, die Trockenzeitform von kleinerer Statur und fast mangelnder Schwarzrandung der Flügel kann *gnoma*, F. genannt werden, ist aber in keiner Weise mit der von Cramer im vierten Bande auf Tafel 361 dargestellten *philippina* identisch, in welcher mit Sicherheit eine *florella*-Form zu erkennen ist. Die Regenzeitform, die allein im Archipel und auf der Malaischen Halbinsel fliegt, muss als *chryseis*, Drury bezeichnet werden und ist von Cramer als *alcyone* im männlichen Geschlechte und von der Unterseite gut, im weiblichen Geschlechte aber misslungen im ersten Bande auf Tafel 58 dargestellt. Cramer gibt als Heimat seiner Figuren China an, was gut mit der Grösse der Stücke übereinkommt, erwähnt aber als weitere Fundorte ganz richtig Ceylon und die Coromandelküste. *Pyranthe* ist ein Schmetterling der Ebene, des Alluviums und wird nirgends in höheren Lagen angetroffen, es hängt dieses

Verhalten mit dem Standorte der Futterpflanze zusammen, die nur in der feuchtheissen Ebene und auf sumpfigem Boden gedeiht und sogar noch in der Brackzone vorkommt, so dass der Falter in nächster Nähe der Meeresküste zu finden ist.

Von Ceylon, wo die Art dem europäischen Sammler zuerst entgegenfliegt, hat Moore in seinem berühmten Bilderwerke der Schmetterlinge der Insel vier verschiedene Formen als gute Spezies vermeldet, *gnoma* F., *ilea* F., *chryseis* Dr. *pyranthe* L., aber Major Manders (list of the butterflies of Ceylon, Journ. Asiat. Soc. of Bengal 1899 pag. 211) bemerkt ausdrücklich, dass diese vier Formen unabhängig von der Saison fast das ganze Jahr hindurch zusammenfliegen und dass nur die Stücke der Trockenzeit, Februar bis April, etwas kleiner seien als die des übrigen Jahres. *Pyranthe* nimmt nach seiner Beobachtung auch Teil an den Massenflügen von *Pieriden* im Tieflande Ceylons. Es ist daraus zu ersehen, dass die Art auf Ceylon sich in gleichen Grenzen bewegt wie auf dem indischen Festlande. Von diesem besitze ich von beiden Saisonformen genügendes Material, das kleinste Männchen von *gnoma* — es spannt nur 43 mm — habe ich am 30. IV. im Garten der überirdischen Tajmahal in Agra gefangen, das kleinste Weibchen mit nur 40 mm stammt aus Kumaon am Fusse des Westhimalagas, zahlreich liegt die Winterform von Sikkim aus März vor, hier misst das kleinste Männchen 45 mm. Die schwarze Umrandung des Vorderflügels ist bei allen diesen Stücken sehr schwach, oft nur zu einer Saumlinie zurückgebildet. Die Sommerform in zahlreichen Stücken aus dem bengalischen Tieflande, Ranikhet, Bisampure und Bankipure hat breiten schwarzen Rand und stellt typische *chryseis* dar. Zwei Männchen aus Shahabad im Dekkan, einer ganz extremen Trockenheitslokalität sind kleiner und in der Grundfarbe etwas grünlicher, sonst aber ohne Unterschied. Ein kleines Männchen von dem interessanten Grenzlande Tenasserim aus Dezember spannt 42 mm und darf noch zu *guoma* gezogen werden, während die Stücke von der malaisischen Halbinsel (Selangore, Penang und Singapore) als *chryseis* gelten müssen. Leider fehlt meiner Sammlung hier das weibliche Geschlecht, aber Distant hat es in zwei Formen sehr gut abgebildet und gibt auch die geographische Verbreitung der Art ziemlich vollständig und genauer als Fruhstorfer im Seitz an: Continental India, Assam, Bengal, Ceylon, Andaman-Islands, Port Blair, Burma Monlmein, Malay Peninsula Prov. Wellesley, Malacca, Singapore, Sumatra, Java Bantam, Flores, Philippine Islands, Manila, Formosa, Australia Port Stephan, Queensland. Die schwarze Umrandung des Vorderflügels ist bei den Malaien schon viel breiter als beim dunkelsten Stücke vom Kontinente.

Die drei nun folgenden Formen der grossen Sundainseln lassen sich, obwohl die Männchen nur geringfügige Unterschiede zeigen, doch auf Grund der Weibchen leicht von einander trennen und gestatten deshalb eigene Benennung. Die Männchen der geographisch zuerst zu besprechenden Sumatraform *pyranthe sumatrae*, nov. subsp. schwanken in Grösse zwischen 45 und 56 mm und zeigen gegen kontinentale und malaisische Stücke eine breitere, solider schwarze Einrahmung der Vorderflügel, die schwarze Färbung setzt sich auf den Adern in reinlich scharfen Linien mehrere Milimeter in's Flügelinnere fort und die durch diese Linien gebildeten Abschnitte der weissen Flügelfläche enden mit rechtwinklichem Apex in der schwarzen Umrahmung, ein wichtiges Verhalten für die Trennung der Sumatramännchen von denen Borneos. Die sumatranischen Weibchen, ziemlich konstant in der Grösse 50—55 mm spannend, bieten in der ganzen Art das Maximum von Melanismus. Die Grundfarbe beider Flügel ist ein eigentümliches, etwas transparentes Rahmweiss mit einem Stiche in schmutziges Rosa, ungefähr in der Farbe von Schimmelrasen auf sauerem Rahme oder Weichkäse. Der Apex des Vorderflügels ist breit mattschwarz überzogen vom äusseren Drittel der Kosta bis zum oberen Medianaste, unter welchem die schwarze Umrandung abrupt und geradlinig nach aussen weicht, aber an der Submediana sich wieder etwas flügeleinwärts zieht. Beide Geschlechter sind unterseits dunkler gelb als Malaien und die folgenden Javanen. Der schwarze Punkt auf der Querader des Vorderflügels ist stark ausgeprägt, fast so auffällig wie bei *florella*. Raupe und Puppe habe ich schon früher beschrieben, erstere lebt auf Sumatra ausschliesslich auf *Cassia alata*. Nach 8 Männchen und 8 Weibchen aus Nordostsumatra und Palembang im Südosten der Insel, diese Zahl erschien mir anno 96, als ich meine Sumatrasammlung anlegte, eine völlig genügende Menge, heute würde ich eine weitaus grössere Anzahl fordern. Durch Rothschild ist das Vorkommen des Falters auch für Korintji in Südwestsumatra und durch van Elcke für die westsumatranische Satellitinsel Simalur bestätigt.

Die Javaform liegt mir nur aus dem Westen dieser Insel vor und bleibt die Art in Pagenstechers sehr nützlicher Lokalitätsliste von Ostjava unerwähnt. Da ich aber auf der der Ostecke Javas vorgelagerten Satellitinsel Madura, genau vis à vis der grossen Handelsstadt Surabaya, ein kleines Weibchen von *pyranthe* selbst gefangen habe, so ist ganz sicher auch Ostjava von dem Falter bewohnt, jedoch von einer kleinen, weniger schwarz gefärbten, an *gnoma* herangehenden Form. Meine Westjavanen sind bedeutend

grösser als Sumatraner, Männchen und Weibchen messen durchschnittlich 58—60 mm, bei den Männchen ist die schwarze Umrahmung des Vorderflügels massiger als bei Sumatranern und die Grundfarbe beider Geschlechter ist reinweiss mit einem ganz leichten grünlichen Anflug. Das schwarze Apikalgebiet des weiblichen Vorderflügels steht dem der Sumatraner am nächsten, ist aber doch nicht so ausgedehnt und kompakt und zeigt zwischen den Radialen eine undeutliche, etwas verwischte Weissfleckung. Grösse, Grundfarbe und das Verhalten des schwarzen Gebietes der Vorderflügel bei Mann und Weib machen die neue Subspezies *pyranthe djavae* leicht unterscheidbar. 4 Männchen und 3 Weibchen aus der Umgebung Sukabumis in Westjava bilden mein leider kleines Material. Nach Analogie anderer Falterarten sollte man a priori annehmen in *djavae* eine sehr kontinentähnliche Form zu finden, es hat sich aber in diesem Falle das Grundgesetz des nach Osten ständig zunehmenden Melanismus als stärker erwiesen.

Auch von der dem Ostende Javas ganz nahe gelegenen Insel Bali, der ersten der kleinen Sundainseln, besitze ich ein selbstgefangenes Weibchen, welches bedeutend grösser als das von Madura sich sonst in keiner Weise von den Westjavanen unterscheidet. Bali ist somit noch von der Javaform bewohnt und haben Doherty, Fruhstorfer und Rothschild das Vorkommen des Falters auf der Insel bestätigt.

In Westborneo im ausgedehnten Alluvialgebiete des Riesenstromes Kapuas war *pyranthe* sehr häufig, nebst einem *Terias* der gemeinste Weissling des Landes und steht mir von dort eine grosse Serie (14 Männer und 11 Weiber) zur Verfügung. Auch aus Südostborneo von Bandjirmassin besitze ich völlig identische Stücke. Die Männchen stehen in Grösse und Färbung zwischen Sumatranen und Javanen, sind grösser als erstere und nicht so gross als letztere. Die Grundfarbe ist etwas gelblicher als Sumatraner und nicht grünlichweiss wie bei Javanen. Der Hauptunterschied des Männchen liegt aber in dem Umstande, dass die schwarze Umrahmung des Vorderflügels an den Adern mit dreieckigen Zähnen in das weisse Gebiet hereinragt, dessen einzelne Abschnitte deshalb nicht quadratisch, wie bei Sumatranen, sondern abgerundet enden. Noch besser und sehr konstant unterscheiden sich die Weibchen, welche nicht das Kompakte, nahezu quadratische schwarze Apikalgebiet des Vorderflügels besitzen; bei ihnen geht von der schwarzen Kosta ein schmales, submarginales, oft in Mondflecken aufgelöstes Bändchen bis zur oberen Mediane parallel mit dem Aussenrande nach abwärts und kommt es so zwischen Raubbinde und Submarginalband zur

Bildung von 2—3 rundlichen, weissen Flecken, wie sie undeutlich auch bei Weibchen vom Kontinent zu sehen sind. Unterseits ist die Borneoform hochgelber als Sumatraner und Javanen und die Weibchen tragen am Zellverschlusse des Hinterflügels stets drei weisse, rotbraun geränderte Punkte, ein grösserer in der Zelle, zwei kleinere ausserhalb dieser. Ich nenne diese wohl charakterisierte Subspezies *pyranthe borneonis*. In Sintang, Westborneo, habe ich den Falter öfters aus dem Ei gezogen, die Raupe lebte dort auf *Cassia florida* und in meinem Tagebuche aus dem Jahre 1910 finde ich eine kurze Beschreibung der Larvenstände. Die Raupe ist dunkelsammtgrün, hat einen gelbweissen Lateralstreifen, über welchem feine, schwarze Punkte stehen, wie sie auch entlang den feinen Querriffen der Haut über den ganzen Rücken zerstreut sind und auch auf dem mehr gelbgrünen Kopfe nicht fehlen. Gegen das Kopfende wird der Lateralstreifen hochgelber und nimmt ganz die Farbe der Cassiablüten an, von denen die Raupen auch sehr gerne fressen. Die Puppe ist ebenfalls grün mit gelblichem Lateralstreifen und hat ein spitziges Kopfende, doch nicht so spitzig wie die mir ebenfalls gut bekannte Crocalepuppe. Die Puppenruhe währt 6—8 Tage, die Männchen einer Brut erscheinen 1—2 Tage vor den Weibchen, die Schlüpfzeit ist Morgens 6—8 Uhr. Ich hielt die zuerst gefundenen Raupen für Crocale auf Grund der Futterpflanze, erst die schlüpfenden Falter liessen mich meinen Irrtum erkennen. Es sind somit drei Cassiaarten als Futterpflanze des Falters nachgewiesen, *C. occidentalis* in Kontinental-Indien, *C. alata* auf Sumatra und *C. florida* auf Borneo.

Von der Kette der kleinen Sundainseln ist *pyranthe* bis heute mit Sicherheit auf Bali, wo wie oben gesagt die Javaform fliegt, Lombok (Fruhstorfer), Sumbawa (Doherty, Pagenstecher und Martin) und auf Flores durch Butlers Originalbeschreibung seiner von Wallace gesammelten *evangelina* festgestellt und so fehlen nur die allerdings ausserhalb der Kette gelegenen Inseln Sumba und Timor auf denen bis heute noch von keinem Sammler das Vorkommen des Falters berichtet wurde. Zwar sagt de Nicéville „*Pyranthe* almost certainly occurs on Sumba“, aber wenn man bedenkt, dass die Art anscheinend total auf Celebes fehlt, welche grosse Insel weit in das Fluggebiet hereinragt, so könnte es leicht sein, dass die beiden genannten Inseln, welche stark abwärts von der von Westen nach Osten streichenden Kette liegen, wirklich nicht von *pyranthe* bewohnt sind. *Evangelina* ist eine sehr distinkte Subspezies, von welcher ich mir im Februar 1907 auf Sumbawa grösseres Material selbst sammelte. Der Falter war direkt an der Meeresküste sehr

häufig, ja die Männchen sassen sogar in Trupps von 6—10 Exemplaren auf dem feuchten Meeressand um Löcher, in denen die ebbende Welle einiges Meerwasser zurückgelassen hatte. Von meiner genügend grossen Serie aus Sumbawa (12 Männchen und 7 Weibchen) fallen die Männchen unter ihren Artgenossen sofort auf durch die helle, kreibige, leicht transparente Grundfarbe, den äusserst zierlichen, schwarzen Punkt über der Querader, welcher, obwohl ganz distinkt, kleiner ist als bei Winterstücken aus Sikkim, und durch die rechteckig abgestutzten (wie bei Sumatranen), durch sehr lange, feine, schwarze Striche auf den Adern getrennten, von der Mitte des Kostalrandes gegen den Aussenrand treppenartig übereinander liegenden Segmente des weissen Grundgebietes. Eigentümlich ist auch die feine, sehr regelmässige, rötlichbraune Saumlinie der Hinterflügeloberseite, wie sie sich sonst bei keiner Subspezies findet. Die Weibchen haben das schwarze Apikalgebiet der Vorderflügel nicht ganz so ausgedehnt wie Sumatraner und Javaner in einem graulichem, aufgehellten, verwischten Tone, in welchem Spuren weisser Fleckung zu erkennen sind. Der schwarze Punkt über der Querader ist auch bei ihnen sehr klein, nicht grösser wie bei Männchen aus Sumatra, aber sehr scharf. Unterseits sind beide Geschlechter sehr bleich mehr grünlich als gelblich und bestehen auf beiden Flügeln Spuren einer verwischten, wolkigen Submarginalbinde. Die weissen, rötlich gesäumten Flecke auf der Querader der Hinterflügelunterseite sind nicht einmal angedeutet. Butler's Originaldiagnose (Trans. Entom. Soc. London 1870, pag. 11) der offensichtlich guten Subspezies, die er für eine gute Art „species nova“ gehalten hat, bezieht sich offenbar nur auf geringes Material nur des männlichen Geschlechtes, das durch Wallace auf der Insel Flores gesammelt wurde. Das Weibchen war ihm unbekannt. Die Beschreibung ist lateinisch und dürftig und gibt die Flügelspannung mit $2\frac{1}{2}$ Zoll an, meine Exemplare spannen von 50 bis 54 mm. In einer Schlussbemerkung wird gesagt, die Art unterscheide sich von *pyranthe* durch ihre robustere Form, oberseits durch das kleinere Streifchen auf der Querader und die in ihrer apikalen Hälfte schwarzen Adern des Vorderflügels und durch die braune Randlinie der Hinterflügel. Unterseits sei die Grundfarbe blass schwefelgelb, blassbraun gestrichelt und mit einer verwischten diskalen Reihe blassbrauner Flecken auf beiden Flügeln versehen. Das deckt sich ziemlich genau mit meinem Befund der Sumbawastücke, die ich niederschrieb, ehe ich in Butler's Arbeit Einsicht nehmen konnte. Immerhin ist es möglich, dass die Floresstücke noch eine extremere Form der Subspezies darstellen. Fruhstorfer, dem die Subspezies

wohl nur von Lombok bekannt war, weist im Seitz auf den rundlicheren Flügelschnitt hin, der hauptsächlich durch starke Beugung des Kostalrandes und beträchtliche Konvexität des Aussenrandes hervorgerufen wird und bei meinen Sumbawastücken sehr deutlich erkennbar ist. Flores ist somit nach unserer Kenntnis die ultima Thule für das Vorkommen der Art nach Südosten und muss die Heimat der *evangelina* auf Lombok, Sumbawa und Flores beschränkt bleiben, da auf Bali noch die Javaform fliegt.

Auf der Insel Hongkong und wohl überall im südlichen Westchina kommt *pyranthe* wie auf dem indischen Kontinente in zwei Saisonformen vor; mir liegen zwei selbstgefangene Männchen vor, ein kleines Stück der Winterform vom 19. V. 10 mit 43 mm und ein grosses der Sommerform vom 24. VII. 14 mit 55 mm. Flügelspannung, die sich beide in keiner Weise von Indiern unterscheiden. Kershaw (Butterflies of Hongkong pag. 100) wirft dem Beispiele de Nicévilles folgend leider *pyranthe* und *florella* zusammen und seine Abbildung auf T. XI, Fig. 5 bezieht sich auf letztere Art und in keiner Weise auf *pyranthe*. Dagegen sind seine beiden anderen Bilder des Männchens und Weibchens der Regenzeitform ganz ausgezeichnet und sicher das Beste, was bildlich über *pyranthe* publiziert worden ist. Das Weibchen zeigt im schwarzen Apikalgebiete des Vorderflügels die weissen Flecken, wie wir sie von den Weibchen des Kontinents und Borneos kennen. Da Cramers Bilder sich auf chinesische Stücke beziehen und heute mindestens das ehrwürdige Alter von 145 Jahren besitzen, konnte ich es mir nicht versagen, sie neben die ganz modernen Figuren Kershaws zu halten. Der Vergleich wirkt hochinteressant und gibt Anregung zu weittragenden Gedanken auf historischen und technischen Gebieten, Kershaw hat die Art in Hongkong häufig ex ovo gezogen und sagt, das Ei sei weiss und spindelförmig, werde einzeln sowohl an Ober- und Unterseite der Blätter als auch an Zweige und Sprossen der Futterpflanze, *Cassia occidentalis*, gelegt. Die Raupe ist da in jedem Stadium der Entwicklung fast zu allen Zeiten des Jahres zu finden, sie sitzt auf der Oberseite der Blätter, ist sehr gefrässig und manche Bäumchen werden von ihr völlig entlaubt. Raupe und Puppe hat er ebenfalls sehr gut abgebildet und entsprechen diese Figuren gut meiner Borneobeschreibung. Die Entwicklung des Falters vom Ei bis zur Imago nimmt in der Regenzeit oft nicht mehr als 20 Tage in Anspruch, Eier am Morgen des 5. Mai gelegt lieferten am Morgen des 25. Mai den Falter, eine rapide Fortpflanzung, welche die Häufigkeit des Falters erklärt, obwohl viele Raupen von Raubwespen entführt und noch mehr Eier von den auf den Bäumen

wimmelnden Ameisen weggeschleppt werden. Der Falter hat einen starken, gewandten, schwer zu berechnenden Flug, geht sehr gerne an Blumen, aber ruht nur wenige Augenblicke auf einer Blüte und verbirgt sich, wenn verfolgt, auf der Unterseite von Blättern, wobei er gelbe, verwelkte vorzieht. Soweit Kershaw, dem wir die ausführlichste Behandlung der Art verdanken, der aber wie *pyranthe* und *florella* so auch *crocale* und *pomona* zusammenwirft, von seinen vier Bildern von *pomona* beziehen sich nur drei auf diese Art, das vierte aber ein Halbbild, stellt ein *Crocale*weib dar.

Auffallend aber ist das Verhalten der Art an ihrer äussersten Nordostgrenze auf den chinesischen Inseln Hainan und Formosa, wo sie plötzlich ein ganz ungewohntes Riesenmass annimmt. Männchen aus Formosa spannen 72, von Hainan 62—65 mm, Zahlen, die sonst nirgends erreicht werden, da die grössten Männchen von Sumatra und Borneo nur 56 mm messen. Bei den Hainanmännchen ist auf den Vorderflügeln die weisse Grundfarbe im schwarzen Randgebiet rechteckig abgesetzt wie bei Sumatranen und *Evangelina*, während Formosastücke diese Abgrenzung rundlich und verwischt zeigen wie Exemplare vom Kontinente und Java. Auf Formosa existiren auch sicher wie in China zwei Saisonformen, da ich ein kleines, helles Weibchen von nur 52 und ein grosses, dunkles von 65 mm Spannung besitze. Da beide aus dem Monat Juli stammen sollen, dürfte in dieser Zeit auf Formosa, natürlich nur in jenem Teile der Insel, von welchem die Schmetterlinge stammen, Saisonwechsel eintreten. Ich benenne diese östlichen Inselriesen als *forma nova permagna*. Bingham (The Fauna of British India, Butterflies Vol. II, pag. 223) hält *pyranthe* und *florella* für gut verschiedene Arten und gibt auch eine genaue Liste der Unterschiede. Ich folge ihm hierin gerne um so mehr, da mir auch von Hainan ein deutliches *florella*-Stück neben 3 *pyranthe* vorliegt, wie beide Arten, auch auf Hongkong zusammenfliegen, wo ich selbst zwei ganz typische *florella* erbeutete.

Das gleiche Verhalten besteht auch auf den Philippinen. Semper hatte von dort das Riesenmaterial von 702 Exemplaren zur Verfügung und sagt, dass auf den nördlichen Inseln des philippinischen Archipels die *Pyranthe*form, auf den südlichen aber die *Chryseis*form vorherrsche, jedoch seien die Uebergänge zwischen beiden auch in der Zeichnung der Unterseite so allmählich und unabhängig von Zeit und Ort, dass er keine Trennung vornehmen könne. Er spricht aber auch von Weibchen mit Unterseite wie *philippina* Cr. und oberseits gelbem Anfluge beider Flügel, womit das Vorkommen von *florella* neben *pyranthe*, wie auf Hongkong und Hainan, wohl als sicher gelten darf.

Hiermit ist über *Catopsilia pyranthe*, L. wohl alles mitgeteilt, was ich sowohl aus eigener Erfahrung als auch nach genauester Durchsicht der ausgedehnten und weit zerstreuten Literatur feststellen konnte. Die Spezies ist damit aber morphologisch und biologisch und bezüglich ihrer geographischen Verbreitung ziemlich genau umschrieben und bleiben nur das Vorkommen auf Sumba und Timor und das Verhalten der australischen Form noch offene Lücken.

Zwei neue Coccinelliden (Col.) aus Kamerun.

Sven Alinder, Falun (Schweden).

Gelegentlich einer flüchtigen Durchsicht der Coccinelliden in der Zoolog. Staatssammlg. München gelang es mir zwei bisher unbekannte Arten festzustellen. Für die Freundlichkeit mir das Coccinellidenmaterial des Museums zur Durchsicht zur Verfügung zu stellen bin ich Herrn Baron Dr. von Rosen sehr zu Dank verpflichtet.

Solanophila götzi sp. n.

Kopf und Halsschild hellbraun bis braun, wenig behaart und sehr fein punktiert. Flügeldecken blauschwarz, jede mit 2 länglichen rotbraunen Makeln oder Binden. Die erste breite Binde geht vom ersten Drittel schräg nach hinten, berührt aber weder Innen- noch Aussenrand der Flügeldecken. Die zweite und hintere Binde kleiner wie die erste, läuft dieser parallel vom Innenrand zum Aussenrand nach hinten. Die Unterseite ist ganz schwarz. Die Vorderbeine sind mit Ausnahme des rotbraunen oberen Femur, ganz schwarz, die Hinterbeine sind vollständig schwarz. Das erste und die drei letzten Glieder der Antennen sind schwarz, die übrigen gelbbraun. Palpen gelbbraun, der äusserste Teil schwarz.

Diese Art widme ich meinem Freunde W. H. J. Götz, Kehl-München.

Länge: 7,5—9 mm.

Typus: ♂ Joko, Kamerun; Colin leg. in der Zoolog. Staatssammlg. München.

Caria forsslundi spec. nov.

Kopf gelb, Halsschild schwarz, mit gelbem Seiten- und Vorder- rand. Die Flügeldecken sind hellbraun mit breitem schwarzen Rand an der convexen Aussenseite, der schwarze Rand greift vorne etwas nach innen über und ist am Hinterende der Flügeldecken

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitteilungen der Münchner Entomologischen Gesellschaft](#)

Jahr/Year: 1924

Band/Volume: [014](#)

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

Artikel/Article: [Catopsilia pyranthe L. 119-129](#)