

Schmetterlingsbeobachtungen in Bali und Flores im Januar und Februar 2025 (Teil 1 – Bali)

(Insecta, Lepidoptera)

von

PETER V. KÜPPERS

eingegangen am 2.IV.2025

Abstract: In this article the author describes his observations on butterflies on the Island of Bali in January 2025. A Checklist of the Ropalocera species of Bali is given.

Einleitung: Der Einladung einiger indonesischer Freunde folgend, beabsichtigte ich, noch einmal mit ihnen einige gemeinsame entomologische Exkursionen zu unternehmen und bereiste daher im Januar und Februar dieses Jahres die Inseln Bali und Flores. Dabei hatte ich eine einwöchige Tour in den weniger dicht besiedelten nordwestlichen Teil Balis geplant, um mich im Anschluß an diese Unternehmung der Insel Flores mit ihrer interessanten aber wenig bekannten Schmetterlingsfauna zuzuwenden.

Es erscheint sinnvoll, meine Beobachtungen voneinander zu trennen und in zwei separaten Berichten, zu schildern. Damit wende ich mich mit der vorliegenden Arbeit zunächst der Insel Bali zu, die seit einigen Jahren auch für viele Europäer zu einem beliebten Urlaubsziel geworden ist.

Unglücklicherweise zwangen uns familiäre Probleme meines Freundes dazu, die beabsichtigte einwöchige Tour in den Nordwesten der Insel fallen zu lassen und stattdessen Tagestouren im Zentrum und Süden Balis zu unternehmen, die leider aus verschiedenen Gründen nur wenig erfolgreich waren. Dennoch möchte ich im Folgenden meine Beobachtungen schildern, wobei ich sie durch solche aus früheren Reisen ergänze. Einerseits wird auf diese Weise ein umfangreicheres Artenspektrum dargestellt, andererseits erlaubt diese Vorgehensweise, Gesichtspunkte zur Saisonalität und Abundanz der beobachteten Arten aufzuzeigen und zu diskutieren.

Zum besseren Verständnis der Probleme, die sich bei der Beobachtung und Fotografie der Schmetterlinge Balis ergeben, halte ich es für angebracht, einen kurzen Überblick über die Geomorphologie und Biogeographie der Insel meinen Beobachtungen voranzustellen.

Biogeographie: Bali bildet den südwestlichsten Zipfel Sundalands und besitzt aufgrund seiner sehr engen Nachbarschaft zu Java eine Fülle von faunistischen Übereinstimmungen mit dieser Insel. Bis zum Ende der letzten Eiszeit dürfte Bali fest mit Java verbunden gewesen sein. Erst der danach erfolgte Anstieg des Meeresspiegels trennte diesen Zipfel, der uns heute als Bali bekannt ist, von seiner „Mutterinsel“. Das östlich benachbarte Lombok wird von Bali durch die Wallace-Linie getrennt. Generell wird diese heute als die schärfste und am besten definierte und dokumentierte faunistische Grenze bewertet. In der Tat sind die Unterschiede zwischen beiden Inseln fundamental, wobei das einzig verbindende Element in der weitgehend vulkanischen Entstehung beider zu sehen ist.

So sind charakteristische Schmetterlingsarten aus der benachbarten Wallacea oder gar der Sahulfauna weitaus geringer auf Bali als auf Lombok vertreten, obgleich die Entfernung zwischen beiden Inseln für flugfähige Organismen wie Schmetterlinge, kein ernsthaftes Hindernis darstellt. Es handelt sich also bei der Wallace-Linie im Wesentlichen wohl um eine ökologische Grenze. Die meisten der von mir bisher in Bali beobachteten Tagfalter gehören dem orientalischen Faunenkomplex an, besitzen also eine weit über Sundaland hinausreichende Verbreitung, die sich von Vorderindien oft bis tief in den Sahulbereich (australisch-ozeanisches Gebiet) erstreckt. Seltener beobachtete ich Endemiten oder Vertreter der Sahulfauna oder der Wallacea, jenes „schmalen“ faunistischen Gürtels zwischen Sundaland und der Sahulregion, an den sich nordwestwärts die philippinische Subregion (der Orientalis) anschließt, die von einigen Autoren als nördlicher Teil der Wallacea betrachtet wird.

Geomorphologie: Der vulkanische Charakter der Insel bestimmt weitgehend die Gestalt Balis. Eine verhältnismäßig niedrige Vulkankette erstreckt sich vom äußersten Westen bis etwa zur Mitte der Insel, um von dort aus in eine schräg nach Nordosten streichende Kette von vier höheren Vulkanen überzugehen, die ihrerseits an die den Osten der Insel prägenden Vulkankegel grenzen. Unter ihnen ist der mittlere, der Gunung Agung, mit 3142 m der höchste Vulkan Balis.

Der nur noch leicht bergige Norden der Insel geht zwischen der westlichen und zentralen Vulkankette in flachere bis ins Zentrum und den Süden sich ausdehnende Hochebenen über, die von einem vielarmigen, tief eingeschnittenen und weitverzweigten Flußsystem durchzogen werden. Diese oft sehr tief eingesenkten Flüsse und Flußarme schufen die Voraussetzung für die landwirtschaftliche Nutzung des Landes. Hier entstanden ausgedehnte Reisfelder in den Ebenen und kunstvoll angelegte, oft tief in die schmalen Flußtäler hinabsteigende Terrassen in den gebirgigeren Teilen der Insel und zu Füßen der großen Vulkane.

So läßt die Geomorphologie der Insel bereits einen Teil der Schwierigkeiten errahnen mit denen man als Entomologe konfrontiert wird. Ganz anders geartet sind die Probleme, die sich durch den Tourismus ergeben. Hier ist im Wesentlichen der ungeheure Verkehr zu nennen, der die Anfahrtswege zu interessanten, einigermaßen naturbelassenen Flecken erschwert. Zeitliche Verzögerungen durch oft lange Staus sind ebenso hinderlich wie die dichte Bebauung der teilweise sehr zersiedelten Landschaft und die Konzentration der vielen Besucher in landschaftlich reizvollen Gegenden, wie Flußtälchen, Wasserfällen oder Tempelanlagen – früher wahre Paradiese für viele Schmetterlingsarten - heute nur noch in Ausnahmefällen besuchenswert für den Entomologen und dann am besten in der Nebensaison, wenn sich möglichst wenige Touristen in Bali aufhalten.

Von diesem Gesichtspunkt aus betrachtet, hatte ich meine Reisezeit zu einem falschen Zeitpunkt gewählt. Allerdings hatte ich beabsichtigt, die in die Wintermonate fallende Regenzeit zu nutzen, da viele Schmetterlingsarten mit Beginn der Regensaison schlüpfen und in deren Verlauf oder gar gegen ihr Ende zu, relativ zahlreich zu finden sein sollten. Inwieweit sich diese Annahme als stimmig erweisen sollte, werden die folgenden Beobachtungen zeigen.

Meine Beobachtungsplätze: Da ich die meisten touristischen Sehenswürdigkeiten schon während meiner früheren Reisen auf die „Insel der Götter“ besucht hatte, konzentrierten sich meine Exkursionen, nicht zuletzt wegen der geringen mir zur Verfügung stehenden Zeit, auf solche Ziele, die mir entomologisch vielversprechend erschienen. Zum einen war das die unmittelbare Umgebung des Dorfes bei Gianyar in dem mein Freund wohnt, zum anderen waren es bewaldete Gebiete am Fuße des Gunung Batukau (= Batukaru), die Landschaft in der Umgebung des Gunung Batur, des Bratan-Sees, sowie die Umgebung der beiden oberhalb gelegenen Seen (Danau Buyan und Danau Tamblingan), ebenso die Region um den Gunung Agung, den ich im Jahr 1981 mit meinem

damaligen Reisegefährten FREDY VORTISCH bestiegen hatte. Bereits in den Jahren 1981, 2010 und 2012 hatte ich Gebiete im Süden der Insel bei Ulu Watu und Jimbaran auf der Halbinsel Nusa Dua besucht, die vor 45 Jahren, als ich zum ersten Mal dort war, noch ziemlich dicht mit Buschland und Savanne bedeckt war. Auf der nachstehenden Karte habe ich die von mir besuchten Gebiete großräumig markiert.

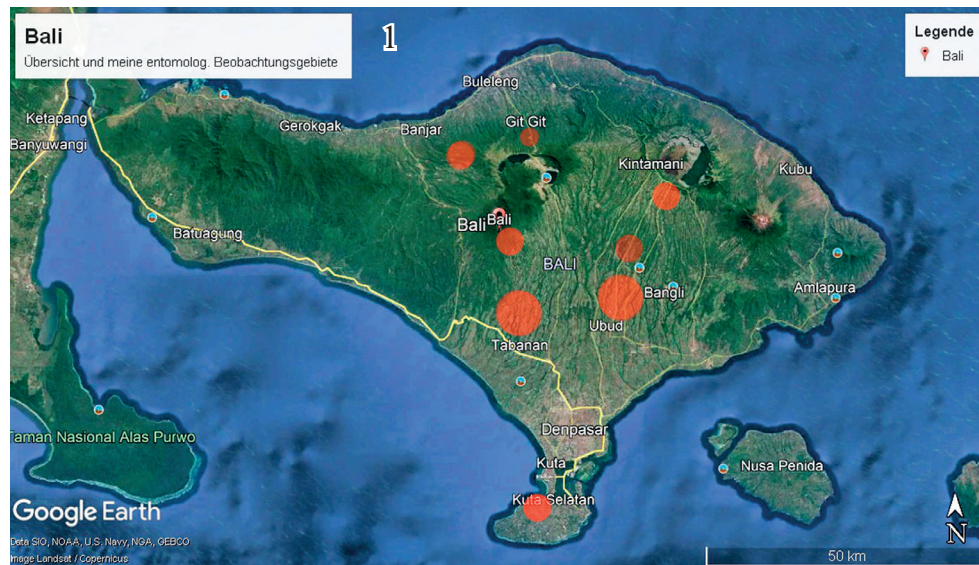


Abb. 1: Übersichtskarte der Insel Bali mit den von mir besuchten entomologischen Beobachtungspunkten.

Zweifelloos ist es besonders für den entomologisch interessierten Besucher nicht uninteressant zu erfahren, daß es mittlerweile zwei Schmetterlingss Parks auf der Insel gibt, die für viele Besucher eine Attraktion darstellen und die es dem Entomophilen erleichtern, die eine oder andere spektakuläre Art zu sehen (und zu fotografieren) was in freier Natur wenn nicht unmöglich so doch mit teilweise erheblichen Schwierigkeiten und einem entsprechenden Zeitaufwand verbunden wäre. Vorsicht ist jedoch insofern geboten, als allen Versicherungen der Betreiber zum Trotz, daß es sich **nur** um balinesische Falter handelt, insbesondere spektakuläre Arten von Java und Sulawesi, die Bestände bereichern, um das Artenspektrum etwas aufzubessern. Natürlich unterliegt das jeweilige Sortiment den saisonalen Gegebenheiten. Generell ist jedoch der Artenbestand beider Parks relativ gering, die Individuenfülle jedoch teilweise beachtlich. Bei beiden Parks handelt es sich um landschaftlich reizvolle, sehr gepflegte Anlagen, in denen man sich auch bemüht, Wissen über die Schmetterlinge, insbesondere ihre Entwicklung und ihre Nahrungs- und Nektarpflanzen zu vermitteln. Der Eintrittspreis (bei beiden Parks gleich) ist durchaus angemessen.

Wesentlich interessanter und befriedigender ist natürlich die Jagd mit der Kamera in freier Natur, wo man im Allgemeinen leichter eher weniger spektakuläre Arten entdeckt, die aber oft wegen der bestehenden Geländeschwierigkeiten fast ebenso schwierig zu fotografieren sind wie die großen, spektakuläreren Arten, die wegen ihres ruhelosen und rapiden Fluges nur selten ein lohnendes Ziel abgeben. Dennoch gelingt es mit etwas Glück und ein wenig Geduld, die eine oder andere Art in remoteren, nicht so stark vom Tourismus heimgesuchten Plätzen, wie weniger bedeutenden Tempelanlagen, kleineren, versteckten Wasserfällen, an abseits gelegenen Straßen- oder Waldrändern aufzuspüren und selbst spektakulärere Arten wie *Troides helena maurus* FRUHSTORFER, 1908, *Papilio peranthus transiens* FRUHSTORFER, 1897 oder *Papilio demolition demolition* (CRAMER, 1776) zu entdecken. Oft sind es kleine, aufgelassene Obstgärten oder Ruderalflächen, die ein erstaunlich reichhaltiges Falterleben beherbergen.

Im Januar 2012 hatte ich in der Gegend von Penebel sowohl *Troides helena maurus* FRUHSTORFER, 1908 als auch *Papilio peranthus transiens* FRUHSTORFER, 1897 beobachtet, ohne zum damaligen Zeitpunkt befriedigende Fotos machen zu können. Nun führte mich eine meiner ersten Touren in Richtung Bedugul, wobei wir die Gegend um Penebel passierten. Kurz vor der Ortschaft kam uns ein Trauerzug entgegen, der uns veranlaßte, an dem nahegelegenen Begräbnisplatz anzuhalten. Der ebenfalls dorthin führende Querweg war von blühenden Pagodenblumen (*Clerodendron paniculatum*) dicht gesäumt, die weitaus mehr als der Leichenzug, meine Aufmerksamkeit auf sich lenkten, da sie von Schmetterlingen in großer Zahl besucht wurden.



Abb. 2: Trauerzug an der Straße nach Penebel.



Abb. 3: Reicher *Clerodendron*-Bestand an der Straße.



Abb. 4: *Troides helena maurus* FRUHSTORFER, 1908 ♂.



Abb. 5: *Troides helena maurus* FRUHSTORFER, 1908 ♀.



Abb. 6: *Papilio helemus enganius* (DOHERTY, 1891).



Abb. 7: *Papilio polytes javanus* C. & R. FELDER, 1864.



Abb. 8: *Papilio peranthus transiens* FRUHST., 1897.



Abb. 9: *Papilio demolition denolion* CRAMER, 1776.



Abb. 10, 11: *Leptosia nina chlorographa* HÜBNER, 1818.

Während die *Papilio helenus enganius* (DOHERTY, 1891) und *Papilio polytes javanus* C. & R. FELDER, 1864 teilweise stark abgeflogen waren, handelte es sich bei vielen der übrigen Arten um ganz frische, kaum geflogene Tiere, was insbesondere für die doch etwas selteneren *Papilio demolition demolition* CRAMER, 1776, *Graphium agamemnon agamemnon* LINNAEUS, 1758 und *Catopsilia pomona pomona* (FABRICIUS, 1773) galt, bei welcher letzter Art vor allem die ♀♀ einen überwiegend frischen Eindruck machten. Nur vereinzelt besuchte *Papilio demoleus malayanus* WALLACE, 1865 die *Clerodendron*-Blütenstände während sich die Pieriden bevorzugt an niedrigeren Stauden aufhielten.

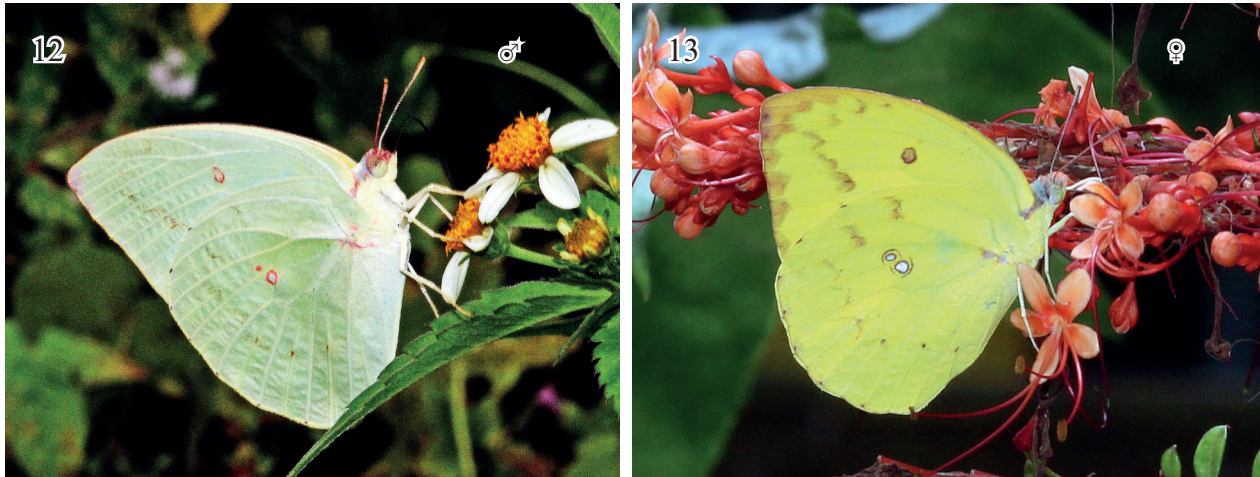


Abb. 12, 13: *Catopsilia pomona pomona* (Fabricius, 1773).



Abb. 14: Der Friedhof bei Penebel mit dem Tempel Pura Dalem Sesandan in dessen Umgebung die obigen Fotos entstanden. Die dicken roten Punkte markieren den dichten *Clerodendron*-Bestand.



Abb. 15: *Appias olferna olferna* SWINHOE, 1890.



Abb. 16: *Ideopsis juvena juvena* (CRAMER, 1777).



Abb. 17, 18: Umgebung des Hindu-Tempels Pura Dalem Sesandan.

Erstaunlicherweise flog in der Staudenvegetation außer den bereits erwähnten Pieriden keine der für diesen Lebensraum charakteristischen Arten, sieht man einmal von *Orsotriaena medus medus* (FABRICIUS, 1775) ab, den ich nur ein einziges Mal aus dem Unterholz aufscheuchte. An der Tempelmauer flog ein *Elymnias hypermnestra baliensis* FRUHSTORFER, 1896, den ich jedoch leider nicht fotografieren konnte.

Bei den Pieriden, die ich hier beobachtete, ist zu bemerken, daß *Leptosia nina chlorographa* HÜBNER, 1818 von *Leptosia nina malayana* FRUHSTORFER, 1910 durch seine Größe und vor allem durch den größeren schwarzen Vfl-Fleck unterschieden werden kann. Von *Catopsilia pomona pomona* (FABRICIUS, 1773) beobachtete ich bei dieser Gelegenheit lediglich jeweils die nominotypische Form beider Geschlechter (♂-, ♀- f. *pomona*). Interessanterweise flog hier in der Staudenvegetation vereinzelt, jedoch nicht selten *Appias olferna olferna* SWINHOE, 1890. Nach YATA, in TSUKADA „Butterflies of the South East Asian Islands II Pieridae-Danaidae“ (1981: 362, 363), kommt die Art nicht in Bali vor, sondern erreicht in West-Java ihre südöstlichste Verbreitungsgrenze. Da sich nicht weit von diesem Tempelbezirk und Friedhof ein Schmetterlingspark befindet, drängt sich die Vermutung auf, daß es sich bei den von mir beobachteten Exemplaren um Ausreißer aus diesem Park handeln könnte. Bei verschiedenen Besuchen in diesem Park habe ich die Art dort jedoch nie beobachtet. Selbst wenn einmal Exemplare der Art aus diesem Park entwichen sind, haben sie sich offenbar auch im Gelände außerhalb erfolgreich etabliert. Sollte dies der Fall sein, dürfte sich die Art in wenigen Jahren über die Insel ausbreiten, da die Nahrungspflanzen der Raupen – Capparidaceae – auch in Bali mit zahlreichen Arten verbreitet sind.

Überraschenderweise sah ich hier außer den bereits erwähnten Weißlingen und Augenfaltern weder Pieriden noch Satyriden; nur die Danaidenart *Ideopsis juvena juvena* (CRAMER, 1777) besuchte, ebenso wie *Neptis hylas matuta* HÜBNER, 1819 bisweilen die in der Staudenvegetation reichlich vertretenen Korbbblütler (Compositae) wie *Erechthites valerianifolia* und *Tridax procumbens*.

Wesentlich reichhaltiger hatte sich mir die Lepidopterenfauna im Januar 2010 in Jimbaran (Nusa Dua/Südbali) dargestellt. In der unmittelbaren Umgebung eines kleinen Tempels befand sich ein ausgedehntes Ruderalgelände, zumindest teilweise ein aufgelassener Fruchtgarten, mit viel Wildwuchs. Zwischen Lantanen (*Lantana camara*/Verbenaceae), zahlreichen, teils sehr kleinen Leguminosenarten, *Calotropis gigantea* (Asclepiadaceae), *Ricinus communis* (Euphorbiaceae) und vielen anderen wand sich *Passiflora foetida* (Passifloraceae) und *Cucurbita* sp. (Cucurbitaceae); insgesamt ein reiches Angebot an Nahrungs- und Nektarpflanzen für viele Schmetterlingsarten wie *Danaus chrysippus bataviana* MOORE, 1883, *Acraea terpsichore* (LINNAEUS, 1758), *Hypolimnas bolina bolina* (LINNAEUS, 1758), *Hypolimnas misippus misippus* (LINNAEUS, 1769), *Phalanta phalanta sidereus* TSUKADA, 1985, *Cethosia hypsea fruhstorferi* STICHEL, 1907, *Vindula dejone austrosundana* FRUHSTORFER, 1897 und *Euploea core mazares* DOUBLEDAY, 1847.



Abb. 19, 20: Kleiner Tempel in Jimbaran und daran anschließendes Ruderalgelände.

Danaus chrysippus bataviana MOORE, 1883 flog hier recht zahlreich zusammen mit *Hypolimnas bolina bolina* (LINNAEUS, 1758) und *Hypolimnas misippus misippus* (LINNAEUS, 1769), wobei besonders die ♀♀ dieser beiden Arten interessant waren, insofern als von *H. bolina* nur die dreifarbigten ♀♀ zu beobachten waren und das ♀ von *Hypolimnas misippus misippus* (LINNAEUS, 1769) als mimetischer Nachahmer von *D. chrysippus* (LINNAEUS, 1758) ins Auge fiel.



Abb. 21, 22: *Danaus chrysippus bataviana* MOORE, 1883.



Abb. 23: Blütenstand von *Calotropis gigantea*.

Abb. 24: L5-Raupe von *Danaus chrysippus bataviana* MOORE, 1883 an *Calotropis gigantea*.



Abb. 25: *Hypolimnys bolina bolina* (LINNAEUS, 1758) ♀ f.

Abb. 26: *Hypolimnys misippus misippus* (LINNAEUS, 1763).

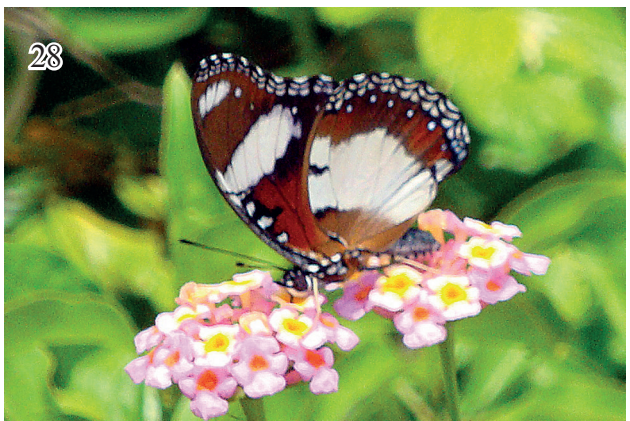


Abb. 27: *Hypolimnys bolina bolina* (LINNAEUS, 1758) ♂.

Abb. 28: *Hypolimnys misippus misippus* (LINNAEUS, 1763).



Abb. 29, 30: *Phalanta phalanta sidereus* TSUKADA, 1985.

Anders als bei Penebel waren hier in Jimbaran die dominierenden Formen von *Catopsilia pomona* (FABRICIUS, 1775) bei den ♂♂ die f. *alcmeone* und bei den ♀♀ die f. *crocale* als eifrige Blütenbesucher von *Lantana camara* zu beobachten. Nur vereinzelt sah ich dagegen die f. *pomona* des ♂, während ich nicht ein einziges ♀ der f. *pomona* sah.



Abb. 31: *Catopsilia pomona pomona* (FABRICIUS, 1773)
♂ f. *alcmeone*.



Abb. 32: *Catopsilia pomona pomona* (FABRICIUS, 1773)
♀ f. *crocale*.

Zu meiner Freude besuchten nicht nur die bereits erwähnten Nymphaliden und *Catopsilien* die hier in Fülle blühenden *Lantana*-Büsche, sondern unter den zahlreichen anderen Arten befand sich auch *Belenois* (*Anaphaeis*) *java java* (SPARRMANN, 1767), wie *Papilio peranthus transiens* FRUHSTORFER, 1897 ein Vertreter der Sahulfauna, der vom australisch-pazifischen Raum über Ost-Nusa Tenggara bis Java vorgedrungen ist.



Abb. 33, 34: *Belenois* (*Anaphaeis*) *java java* (SPARRMANN, 1767) ♂.

Die Art war zwar nicht gerade häufig, aber auch nicht selten. Ein ♂, das wie seine Artgenossen, den Blütenstand einer *Lantana* besuchte, wurde, kaum daß es eine Blüte berührte, von einer im Verborgenen lauenden Krabbenspinne gepackt. Leider ließ die Spinne, als ich sie mit ihrer Beute fotografieren wollte, diese ebenso schnell fallen, wie sie den Falter gepackt hatte. Dabei war die Spinne durch ihre Tracht so hervorragend ihrer Umgebung angepaßt, daß ich sie zunächst gar nicht bemerkt hatte. Erst der stark zappelnde Falter machte mich auf das Geschehen aufmerksam.

Eine relativ häufige Art, die ich auch in diesem Jahr sogar mitten im Verkehrsgetümmel von Ubud bemerkte, ist *Euploea core mazares* DOUBLEDAY, 1847, eine in der gesamten Indoaustralis weit verbreitete Danainen-Art. Nach MORISHITA in TSUKADA „Butterflies of the South East Asian Islands II Pieridae-Danaidae“ (1981: 549-552) kommt neben dieser Art noch eine Sahul-Spezies in Bali vor, nämlich *Euploea corinna* MACLEAY, 1827, die habituell der *E. core* nahesteht, sich genitaliter jedoch von dieser unterscheiden soll. Zwar sind die ♂-Genitalien beider Art als Zeichnungen abgebildet, jedoch erscheinen mir die Unterschiede so marginal, daß sie im Bereich der individuellen Variation angesiedelt sein mögen. COMMON & WATERHOUSE (1972: 226) betrachten *corinna* als ssp. von *Euploea core* (CRAMER, 1780) und BRABY, M. (2006: 196, 197), führt nur noch *Euploea core* auf, ohne einen Hinweis auf den Autor noch auf die Existenz einer ssp. *corinna* MACLEAY, 1827. Seine Verbreitungsangaben decken sich jedoch mit denen, die von COMMON & WATERHOUSE (1972) sowie von MORISHITA in TSUKADA (1981) gegeben werden, soweit sie Australien betreffen. Darüberhinaus gibt BRABY, M. (2006: 196, 197) noch interessante Hinweise zur Abundanz der Art und zum Verhalten. So werden Überwinterungsaggregationen der ♂♂ während der Trockenzeit ebenso beschrieben wie das Wanderverhalten der Art und ihre Polyphagie an Arten der Apocynaceae, der Asclepiadaceae und Moraceae, also Arten die auch in Bali reich vertreten sind. Daß *Euploea core* (CRAMER, 1780) als Wanderfalter Nusa Tenggara von der Nordküste Australiens erreicht haben kann, ist durchaus wahrscheinlich und erklärt leicht, warum die balinesische Population habituell sehr stark der australischen ähnelt.



Abb. 35, 36: *Euploea core mazares* DOUBLEDAY, 1847 (= *Euploea corinna* MACLEAY, 1827).

In diesem buschreichen Ruderalgelände wuchs auch *Passiflora foetida* eine der möglichen Nahrungspflanzen nicht nur von *Acraea terpsichore* (LINNAEUS, 1758) den ich hier vermutete und auch vereinzelt fand, sondern auch von *Cethosia hypsea fruhstorferi* STICHEL, 1907, die ich auch in diesem Jahr wieder verschiedentlich beobachtete.



Abb. 37: Blüte von *Passiflora foetida*.



Abb. 38: *Acraea terpsichore* (LINNAEUS, 1758) ♂.

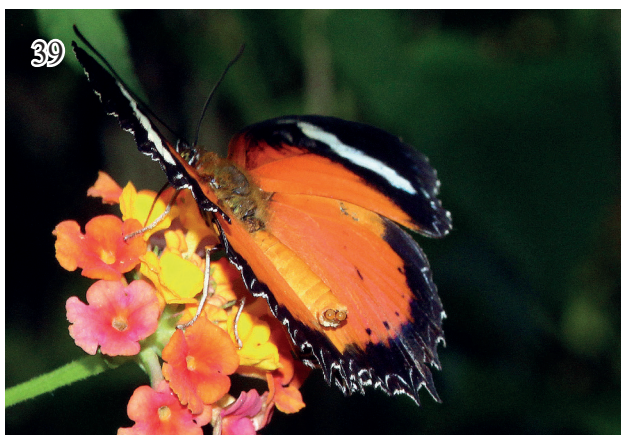


Abb. 39, 40: *Cethosia hypsea fruhstorferi* STICHEL, 1907.

Vereinzelte zählten auch die Papilioniden *Graphium agamemnon agamemnon* LINNAEUS, 1758 und *Papilio demoleus malayanus* WALLACE, 1865 zu den Besuchern der Lantänenblüten. Allerdings waren beide Arten nicht besonders häufig, was vor allem für die letztgenannte Art gilt, die ich in diesem Jahr jedoch häufiger beobachtete als *G. agamemnon* L.

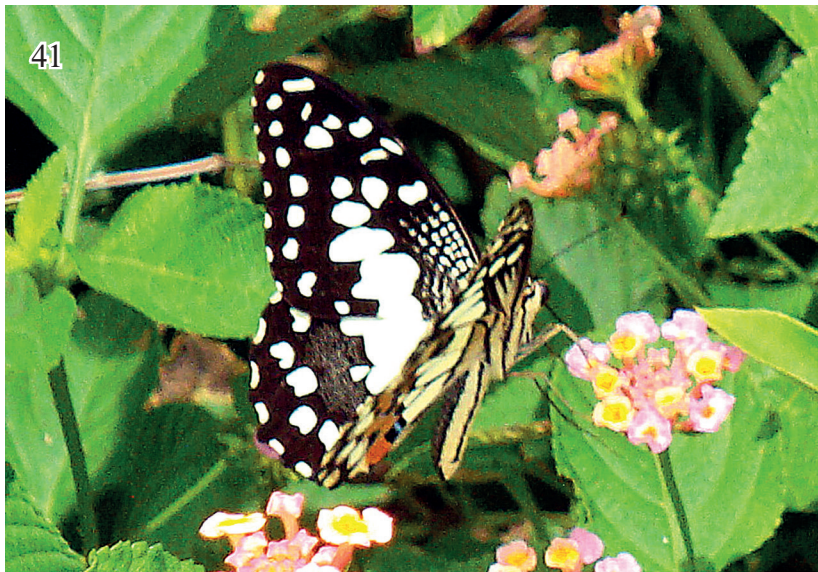


Abb. 41: *Papilio demoleus malayanus* WALLACE, 1865.

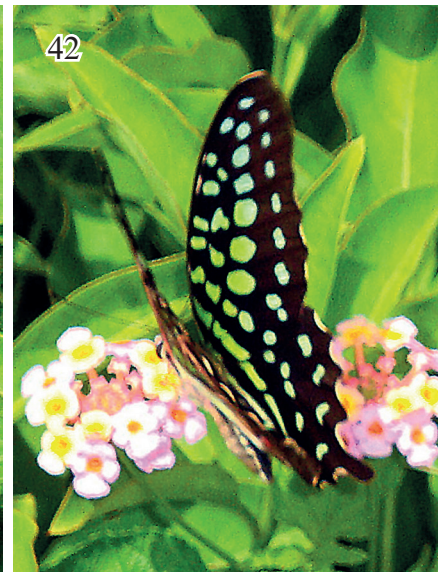


Abb. 42: *Graphium a. agamemnon* LINNAEUS, 1758.

Viele dieser Arten sah ich in diesem Jahr in einem kleinen Tempelbezirk in der Umgebung von Gianyar, dem Pura Durga Kutri, der sich eng an einen dicht bewaldeten Berghang anschmiegt. Eine steile Treppe führt zwischen uralten, riesigen Bäumen den Hang empor zum eigentlichen Sanktuarium, das außer zu Festen der Durga verschlossen bleibt. Am Hang hinauf und um das Sanktuarium flogen verschiedene Falterarten unter ihnen *Junonia hedonia ida* (CRAMER, 1775), *Hypolimnas bolina bolina* (LINNAEUS, 1758), *Vindula dejone austrosundana* FRUHSTORFER, 1897, *Orsotriaena medus medus* (FABRICIUS, 1775), *Euploea phaenareta defigurata* FRUHSTORFER, 1908 und *Papilio peranthus transiens* FRUHSTORFER, 1897. Nach *Appias nero nero* (FABRICIUS, 1773), den ich 2010 häufig in dem Ruderalgelände in Jimbaran beobachtet hatte, hielt ich vergeblich Ausschau, ebenso wie nach Lycaeniden und Hesperiden, die in diesem Januar gänzlich zu fehlen schienen.



Abb. 43: Pura Durga Putri.

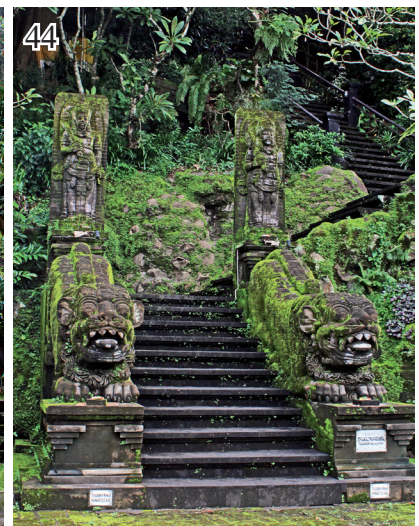


Abb. 44 : Aufgang zum Sanktuarium.

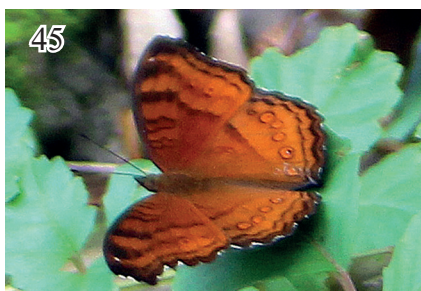


Abb. 45: *Junonia hedonia ida* (CRAMER, 1775).



Abb. 46, 47: *Vindula dejone austrosundana* FRUHST., 1897.





Abb. 48-50: Im Pura Durga Putri.

Im dichten Wald mit seinem alten Baumbestand flog an versteckter Stelle im Halbdunkel der gewaltigen Senker und Stützpfiler eines *Ficus* die große *Euploea phaenareta defigurata* FRUHSTORFER, 1908.



Abb. 51: *Euploea phaenareta defigurata* FRUHSTORFER, 1908.



Abb. 52: *Elymnias hypermnestra baliensis* FRUHSTORFER, 1896.



Abb. 53, 54: Reisterrassen beim Boni-Restaurant.



Abb. 55: Ein kleiner Tempel bei Mancingan, in dessen Umgebung die nachstehend abgebildeten Falter flogen.



Abb. 56: Reisfelder grenzen an kleine Wäldchen.



Abb. 57: Eine Agaristine.



Abb. 58: *Junonia almana almana* (LINNAEUS, 1758).



Abb. 59: *Danaus chrysippus bataviana* MOORE, 1883.



Abb. 60: Beobachtungsgebiet bei Mancingan.

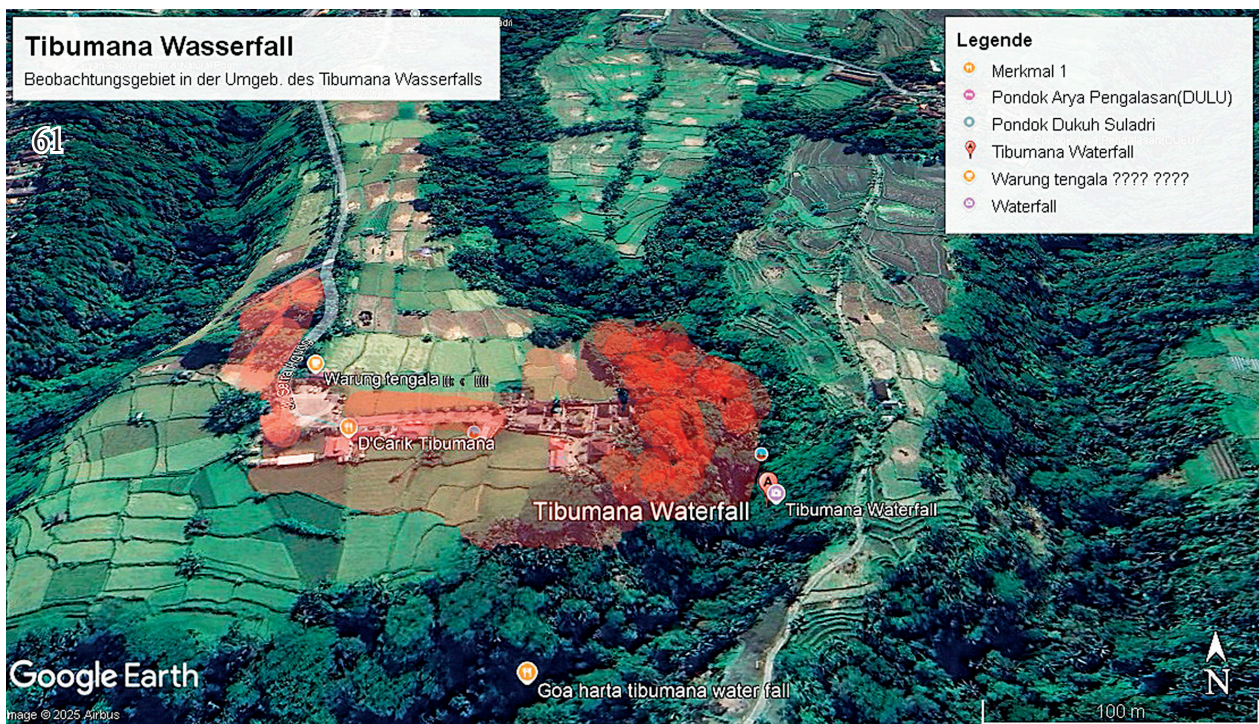


Abb. 61: Beobachtungsgebiet bei Tibumana.



Abb. 62: *Zizeeria maha maha* (KOLLAR, 1844).



Abb. 63: *Castalius rosimon rosimon* (FABRICIUS, 1775).



Abb. 64: *Pelopidas mathias mathias* (FABRICIUS, 1798).

Meine Besuche in den teilweise von Palmenalleen durchzogenen Reisfeldern und den Reisterrassen von Mancingan und Tibumana waren enttäuschend, da ich vorwiegend Allerweltsarten hier antraf ...und das auch noch in geringer Anzahl. Auch die angrenzenden Wälder und Büsche bescherten mir nicht den gewünschten Erfolg. In den Wäldchen stöberte ich nicht einmal eine *Faunis canens baliensis* ROTHSCILD, 1916 auf und auch die ansonsten stets präsenten *Mycalesis*-Arten vermißte ich hier ebenso wie an den grasreichen Rändern der Reisfelder und Wege die *Ypthima*-Arten, von denen ich nicht ein einziges Exemplar entdeckte. Einzig *Hypolimnas bolina bolina* (LINNAEUS, 1758) und *Hypolimnas misippus misippus* (LINNAEUS 1769) kreuzten bisweilen meinen Weg und in den halbschattigen Bereichen an Buschrändern und um Hütten huschte vereinzelt ein aufgeschreckter *Elymnias hypomnestra baliensis* FRUHSTORFER, 1896. Keineswegs besser war es in der Umgebung von Kintamani am Batur-See. Den zunächst noch wolkenlosen Vulkan hüllte bald eine immer dunkler werdende Wolkendecke ein und die Seeufer verschwammen im dichten Nebel. Bevor der Regen einsetzte, kehrten wir nach Ubud zurück.

Auch der erneute Besuch am Danau Bratan bei Bedugul blieb ebenso enttäuschend wie der Besuch der auf der Nordseite des Vulkans gelegenen Seen Danau Buyan und Danau Tamblingan. Auf den Besuch des Git Git Wasserfalls, den ich bereits 2012 mit mäßigem Erfolg erkundet hatte, verzichtete ich in diesem Jahr vollständig, da die Wetterlage so schlecht war, daß sich kein Besuch gelohnt hätte. Immerhin hatte ich dort 2012 *Neptis hylas matuta* HÜBNER, 1819, *Moduza procris baliensis* TSUKADA, 1991 und *Symbrenthia lilaea lombokensis* FRUHSTORFER, 1900 beobachtet (Taxonomie p.21, 22). Von den letzten beiden hatte ich damals wenig befriedigende Fotos anfertigen können, wohingegen mir die *Neptis* trotz ihres gemächlichen Gleitfluges, wie so oft wegen der Geländeschwierigkeiten entkommen war. Auch die bereits oben erwähnten *Hypolimnas bolina bolina* (LINNAEUS, 1758) ♂♂, *Vindula dejone austrosundana* FRUHSTORFER, 1897 und *Cethosia hypsea fruhstorferi* STICHEL, 1907 hatte ich damals dort beobachten können. *Leptosia nina chlorographa* HÜBNER, 1818 bedarf eigentlich keiner besonderen Erwähnung, da die Art normalerweise überall anzutreffen ist, mir im März 2012 jedoch verhältnismäßig selten, zumindest jedoch nur sehr lokal erschien.



Abb. 65: *Symbrenthia lilaea lombokensis* FRUHSTORFER, 1900.

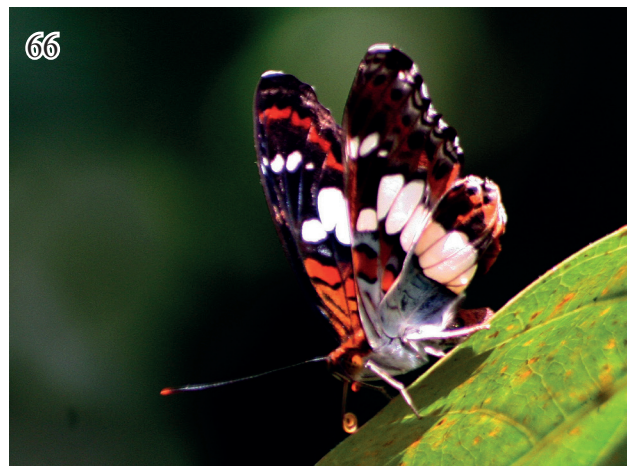


Abb. 66: *Moduza procris baliensis* TSUKADA, 1991.

Aus verkehrstechnischen und zeitlichen Gründen mußte ich in diesem Jahr auf einen Besuch in Jimbaran verzichten, was mir insofern nicht allzu schwer fiel, als ich davon ausgehen mußte, daß das Ruderalgelände, das ich 2010 so erfolgreich besucht hatte, mittlerweile überbaut wurde.

So konzentrierte ich meine Beobachtungen während meiner letzten zwei Tage auf die Umgebung des Pura Dalem Sesandan, zumal dort die Falter in ungeschmälerter Häufigkeit die großen Blütenstände der Pagodenblumen besuchten, wobei mir in zunehmendem Maße frische Exemplare beider Geschlechter von *Papilio memnon* (LINNAEUS, 1758) auffielen.

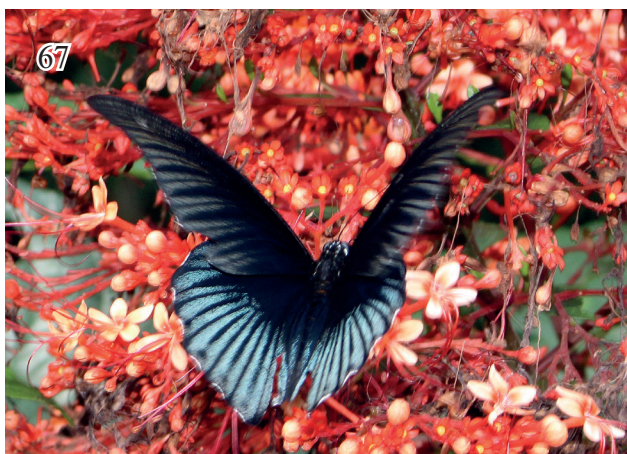


Abb. 67: *Papilio memnon memnon* LINNAEUS, 1758 ♂.



Abb. 68: *Papilio memnon memnon* LINNAEUS, 1758, ♀ f. *laomedon* CRAMER, 1777.



Abb. 69, 70: *Papilio memnon memnon* LINNAEUS., 1758, ♀ f. *laomedon* CRAMER, 1777.



Abb. 71, 72: *Papilio memnon memnon* LINNAEUS., 1758, ♀ f. *laomedon* CRAMER, 1777.

Die Abb. 68 bis 72 zeigen die für Bali charakteristische Form des ♀, das eine sehr große habituelle Ähnlichkeit mit dem ♂ (Abb. 70) besitzt. Dabei liefern die Bilder einen Hinweis auf die individuelle Variabilität des ♀, die sich im Wesentlichen auf die Ausdehnung der subapikalen Weißfärbung beschränkt, die bei den Exemplaren der Abb. 70 und 71 erheblich kräftiger erscheint, als z.B. bei dem auf Abb. 68 gezeigten Tier (vgl. auch TSUKADA I (1982: 154, pl.122, fig.6,7). Die Zeichnung und Färbung der Hfl erscheint demgegenüber wesentlich einheitlicher. JORDAN, in SEITZ IX (1909: 73) faßt die Formen der Inseln Borneo, Bunguran, Bangka, Bawean, Java und Bali als „zu einer geographischen Rasse gehörig“ [Subspezies] zusammen und gibt an, daß „manche der ♀-Formen auf die „eine oder andere Insel beschränkt“ sind, sodaß es sich auch in diesem Fall um keine „einheitliche Subspecies“ handelt. An anderer Stelle schreibt er „Von diesen verschiedenen ♀-Formen können nur einige als mimetisch angesehen werden“. Diese Aussage erscheint mir in Bezug auf die Mimikry-Theorie insofern bedeutsam, als hier durch praktische Beispiele belegt wird, daß bestimmte Schmetterlingsarten, die immer wieder als Paradebeispiele für mimetische Beziehungen herangezogen werden, eines sog. mimetischen Schutzes gar nicht bedürfen. Zumindest scheint dies für *Papilio memnon* L. der Fall zu sein. denn die Art ist in Bali reichlich vertreten, wohingegen man nach pharmakophagen Vorbildern der Genera *Atrophaneura* REAKIRT, 1865 oder *Pachliopta* REAKIRT, 1864 lange (und meist vergeblich) suchen muß.

Mit viel Phantasie und gutem Willen läßt sich zur Not eine mimetische Beziehung zwischen *Atrophaneura nox nyx* DE NICÉVILLE, 1897 und der hier abgebildete f. *laomedon* CRAMER, 1777 herstellen, jedoch existiert keine auch nur annähernd ähnliche Beziehung zwischen einer der pharmacophagen Papilionidenarten und der ♀ f. *hieria* JORDAN, 1909 bzw. der f. *imperiosa* FRUHSTORFER, 1909 sowie der f. *venusia* JORDAN, 1909 die hier auf Bali durch eine Zwischenform vertreten sind, die allerdings der f. *hieria* JORDAN, 1909 am nächsten steht und die ich im Folgenden abbilde.



Abb.73, 74: *Papilio memnon memnon* LINNAEUS., 1758 ♀. Nahe der f. *hieria* JORDAN, 1909, der f. *imperiosa* FRUHSTORFER, 1909 sowie der f. *venusia* JORDAN, 1909..

Abweichend von der von JORDAN (1909) beschriebenen ♀ f. *venusia* besitzen die hier abgebildeten Tiere ein schwarzes (kein gelbes) Abdomen wie es für die f. *imperiosa* FRUHSTORFER, 1909 charakteristisch ist. Zudem erreicht die gelbe Hfl-Zeichnung nur das Ende der Discoidalzelle und dehnt sich nicht zur Basis hin aus. Darüberhinaus sind die Vfl mit Ausnahme der schwarz gefärbten Basis heller bräunlich als bei der f. *venusia*. Durch die dunkle Basalfärbung tritt der dreieckige rote Costalfleck deutlich hervor. JORDAN (l.c.) nennt als einziges Verbreitungsgebiet für die f. *imperiosa* FRUHST. Bangka, während er für die f. *venusia* Borneo angibt. Außerdem beschreibt er als intermediäre Form eine f. *isarcha*, bei der der gelbe Hfl-Spiegel überwiegend weiß gefärbt ist und der Vfl die Sepiafärbung der f. *laomedon* CR. besitzen soll. Auch diese Form beobachtete ich vereinzelt an den Pagodenblumen beim Friedhof. Ebenfalls von Java und Bangka stammt die f. *hiera* JORDAN, 1909, der am ehesten die hier abgebildete ♀♀ entsprechen.



Abb. 75, 76: *Papilio memnon memnon* LINNAEUS., 1758, ♀ f. *isarcha* JORDAN, 1909.

Grundsätzlich ist es so, daß alle ♀♀ über die genetischen Anlagen für eine entsprechende Variabilität des Musters verfügen. Welche Bedingungen die Realisierung des jeweiligen Musters bestimmen, ist im Einzelnen unbekannt und dürfte einer Vielzahl unterschiedlicher endogener und exogener Faktoren unterliegen. Daß sich an unterschiedlichen Lokalitäten bestimmte Muster durchsetzen, ist bekannt, jedoch sind auch hier die bestimmenden Faktoren unbekannt. Man kann allerdings mutmaßen, daß auch hierfür weitgehend exogene, abiotische Einflüsse verantwortlich sind.

Was die genetische Seite betrifft, so muß man heute berücksichtigen, daß in weitaus größerem Umfang als noch vor wenigen Jahrzehnten, eine Verschleppung von Arten (und damit eine größere Durchmischung des Genpools der betreffenden Arten) stattfindet, wobei die Schmetterlingsparks und Schmetterlingshäuser eine bedeutende Rolle spielen.

Wurden in früheren Jahren in erster Linie die Präimaginalstadien, in einzelnen Fällen sicher auch Imagines, auf Handelswegen mit Gemüse, Obst und Früchten aller Art ungewollt verschleppt, so geschieht dies heute gezielt durch den Versand von Zuchtmaterial an Schmetterlingshäuser und -parks. Dabei werden die einzelnen Arten oft unter falschen Herkunftsangaben verschickt. Die Züchter und Sammler der Präimaginalstadien interessiert es nämlich nicht, genaue Angaben zur Herkunft ihres Materials zu machen, im Gegenteil sind sie viel mehr daran interessiert, ihre Sammelgründe geheim zu halten. Es werden allenfalls großräumige Herkunftsangaben gemacht, die zum Teil etwas sehr weit (geographisch) umrissen sind. Beispiele zu diesem Sachverhalt gibt es zur Genüge. Nun mag die exakte Herkunft der einzelnen Tiere für die meisten Besucher derartiger Parks völlig ohne Belang sein, da sie sich nur (oder doch in erster Linie) für die Schönheit der Schmetterlinge interessieren, weniger für ihre Herkunft. Hierzu reicht ein großräumiger Hinweis mit einer vagen Angabe zu einem Land oder einer Insel absolut aus. Was also für die meisten Besucher keine Rolle spielt, kann in asiatischen Ländern in solchen Fällen problematisch werden, in denen Falter aus dem Park oder Haus entkommen (was nicht selten der Fall ist) und sich mit autochthonen Arten bzw. Unterarten vermischen, wie im vorliegenden Fall für *Papilio memnon* L. anzunehmen ist. Generell ist es zwar möglich, daß javanische Arten auch das nahe gelegene Bali besiedeln, doch ist die Annahme einer Verschleppung über Schmetterlingshäuser wesentlich wahrscheinlicher.



Abb. 77: *Papilio polytes javanus* C. & R.FELDER, 1864.



Abb. 78: *Pachliopta aristolochiae balina* FRUHSTORFER, 1908.

Eine weitere Papilionidenart, die ich an den Pagodenblumen beim Pura Dalem Sesandan beobachtete, war *Papilio polytes* LINNAEUS, 1758, der vor allem im männlichen Geschlecht sehr häufig war. Auf Bali fliegt die ssp. *javanus* C. & R. FELDER, 1864, die sich von der in Südostasien weit verbreiteten ssp. *romulus* CRAMER, 1776 durch die wesentlich kürzeren Hfl-Schwänzchen des ♂ unterscheidet.

Während die ♂♂ nur eine geringe Variabilität hinsichtlich der Länge des Schwänzchens sowie der Breite der elfenbeinfarbenen Postdiscalbinde des Hfls. besitzen, sind die ♀♀ deutlich variabler, sowohl was die Ausbildung der roten Zeichnungselemente im Hfl betrifft als auch die weiße Postdiscalbinde, die auf gerade einmal zwei Elemente reduziert sein kann oder im Ausnahmefall völlig fehlt. Zwischen diesem Extrem und Exemplaren mit einer deutlich ausgeprägten Binde von vier langen weißen Flecken sowie einem deutlichen Fleck im Apex der Hfl-Discoidalzelle, gibt es fließende Übergänge [vgl. hierzu TSUKADA I (1980: 143, pl. 111, fig. 14-17 u. 144, pl. 112, fig. 2,3)]. So zeigen die ♀♀ von *Papilio polytes javanus* C. & R. FELDER, 1864 einerseits Übergänge zu der ssp. *vigellius* FRUHSTORFER, 1909 von Bawean, andererseits gibt es nach JORDAN (1909: 61) zumindest eine Form der die Weißfleckung des Vfls. vollständig fehlt und die damit einen Übergang zur ♀-f. *theseus* der ssp. *theseus* CRAMER, 1779 von Sumatra und Nias bildet. ♀♀ von *P. polytes javanus* C. & R. FELDER, 1864 (Abb. 75) beobachtete ich heuer nur dreimal und das mimetische Vorbild *Pachliopta aristolochiae balina* FRUHSTORFER, 1908 (Abb. 76) gar nur zweimal.

Sehr häufig, jedoch wegen ihrer Ruhelosigkeit und rapidem Flug nicht zu fotografieren, waren die ♂♂ von *Pareronia valeria valeria* (CRAMER, 1776), die, entgegen ihrer sonstigen Vorliebe für rot blühende Pflanzen, hier sogar die weithin leuchtenden roten *Clerodendron*- und *Ixora*-Blütenstände verschmähten.

Nicht gar so häufig wie *Papilio memnon memnon* LINNAEUS, 1758, jedoch häufiger als *Papilio polytes javanus* C. & R. FELDER, 1864 war *Papilio peranthus transiens* FRUHSTORFER, 1897. JORDAN (1909: 82) faßt die Taxa von Bali bis Alor in der ssp. *transiens* FRUHSTORFER, 1897 zusammen. während TSUKADA & NISHIYAMA in TSUKADA I (1980: 340, 341) die Tiere der Populationen von Lombok, Flores, Adonara und Solor als distinkte Subspezies unter der Bezeichnung ssp. *fulgens* RÖBER, 1891 behandeln. Danach ist das Hauptunterscheidungsmerkmal in der Ausdehnung der grüngoldenen Färbung der Tiere zu sehen, die bei der ssp. *transiens* FRUHSTORFER, 1897 ausgedehnter ist als bei der ssp. *fulgens* RÖBER, 1891. Da ich die Art auch bei meiner anschließenden Flores-Exkursion häufig beobachtete, werde ich bei den Ausführungen zu diesem Part nochmals auf die beiden Unterarten und insbesondere auf ihre Verbreitung eingehen.



Abb. 79, 80: *Papilio peranthus transiens* FRUHSTORFER, 1897.

Keineswegs möchte ich versäumen, auf eine weitere nicht gerade sehr häufige Papilionidenart hinzuweisen, die ich jedoch bei Sesandan öfter beobachtete. Es handelt sich um *Papilio demolion demolion* CRAMER, 1776, der eine weite Verbreitung in Südostasien besitzt, wo er mit drei Unterarten schwerpunktmäßig in Sundaland vertreten ist, dieses Gebiet jedoch mit seiner Nominatunterart nordwestwärts verläßt und bis Nordostindien vordringt. Von Nias wurde die ssp. *energetes* FRUHSTORFER, 1908 beschrieben und mit der ssp. *delostenus* ROTHSCILD, 1908 erreicht *Papilio demolion* Cr. in Palawan den nordöstlichsten Ausläufer Sundalands. Im Südosten ihres Verbreitungsgebietes geht die Nominatsubspezies über Bali hinaus bis Lombok.

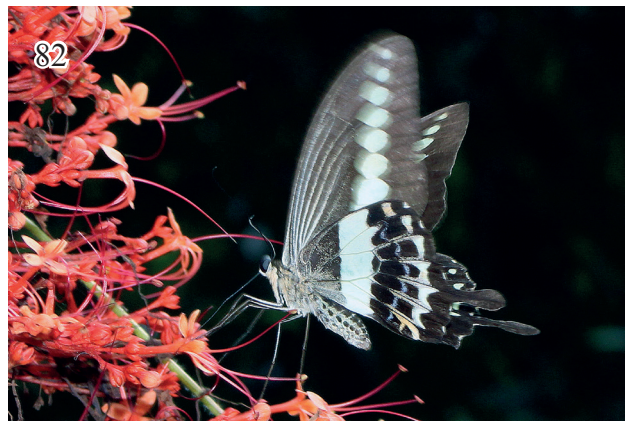
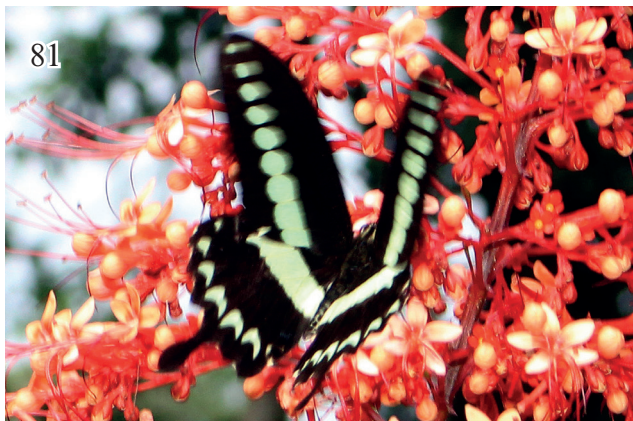


Abb. 81, 82: *Papilio demolion demolion* CRAMER, 1776.



Abb. 83: Blick in eines der tief eingeschnittenen Flusstäler in Zentral-Bali.

Eine sehr eng verwandte etwas größere Art ist *Papilio liomedon* MOORE, 1874, die aus den Western Ghats von Vorderindien beschrieben wurde. Eine ebenfalls sehr ähnliche Art ist *Papilio gigon* C. & R. FELDER, 1864 von Sulawesi, die allerdings fast doppelt so groß wie *P. demolition* Cr. ist und eine erheblich stärker konvex geschwungene Vfl-Costa besitzt.

Wie viele andere Papilionidenarten leben auch die Raupen von *Papilio demolition demolition* CRAMER, 1776 an wildwachsenden Rutaceen. NISHIYAMA in TSUKADA I (1980: 303) nennt *Evodia roxburghiana* und *Luvunga scandens* als Nahrungspflanzen, die beide in Flachlandwäldern wachsen und beschreibt die interessante Art der Eiablage, bei der 6 oder 7 Eier übereinander gestapelt werden. Die Raupen leben bis zur Verpuppung vergesellschaftet und die Puppe besitzt einen relativ großen dorsalen Höcker (s. auch KÜPERS & JANIKORN, 2009: 223, 224 Taf. 8, fig. 1-11).

Nach NISHIYAMA (l.c.) fliegen die Imagines an Waldrändern oder entlang von Waldwegen in Sekundär- und Primärwäldern, insbesondere dort wo ihre Futterpflanzen gedeihen. In der Umgebung von Siedlungen und Gehöften werden die Falter oft durch rot blühende Pflanzen wie *Mussaenda erythrophylla*, *Ixora* sp. (beide Rubiaceae) oder *Clerodendron* (Verbenaceae) angelockt. Ihr Flug ist äußerst rapide, beim Blütenbesuch geradezu hektisch. Sie lassen sich nie zum Besaugen der Pflanzen nieder, sondern saugen im Flug [und ähneln hierin unserem Taubenschwänzchen (*Macroglossum stellatarum* LINNAEUS, 1758)]. Auch sah ich niemals 1 ♂ der Art am Boden bei der Wasseraufnahme.

An dieser Stelle möchte ich noch auf eine Schmetterlingsart eingehen, die ich nur einmal kurzzeitig am Git Git Wasserfall beobachtete. Es ist *Symbrenthia lilaea lumbokensis* FRUHSTORFER, 1900. Das Genus *Symbrenthia* HÜBNER [1819] ist eng mit der *Vanessa* FABRICIUS, 1807-Gruppe der Nymphalidae verwandt und zeigt besondere Affinitäten zu *Araschnia levana* (LINNAEUS, 1758). Dabei scheinen die verwandtschaftlichen Beziehungen der *Symbrenthia*-Arten untereinander noch keineswegs endgültig geklärt zu sein. NISHIYAMA in TSUKADA IV/I (1985: 322, 323) gibt eine sehr gute historische Übersicht (seit FRUHSTORFER, 1912 in SEITZ 9) über die einzelnen Taxa und deren wechselvolle Zuordnung zu einzelnen Arten. So wurde die ssp. *lumbokensis* FRUHSTORFER, 1900 von FRUHSTORFER (1912: 529-531), ebenso wie von CORBET (1948: 164-168) der Art *Symbrenthia hippoclus* zugeordnet. HOLLOWAY (1973: 125-176) betrachtete die ssp. *lumbokensis* als Unterart der *Symbrenthia javanus* STAUDINGER, 1897 (= *lilaea* HEWITSON, 1864) und die derzeit gültige Bezeichnung für die Art sollte *Symbrenthia lilaea lumbokensis* FRUHSTORFER, 1900 lauten. Nach FRUHSTORFER (1912: 531) tritt die Unterart in zwei habituell unterschiedlichen Zeitformen auf, wonach die ♀♀ der Trockenzeitform weiße Flügelbinden tragen, die nicht rötlich umrandet sind wie die der Regenzeitform. Die Art fliegt von der Küstenebene bis etwa 1200 m NN.

Schlußbetrachtung: Von vornherein war zu erwarten, daß die heftigen Regenfälle im Januar für die Beobachtung von Schmetterlingen nicht unbedingt von Vorteil sein würden, doch hatten mir meine Beobachtungen im Jahr 2010 gezeigt, daß ich während der wenigen täglichen Sonnenstunden auf ein ansehnliches Artenspektrum hoffen durfte. Wenn dies in diesem Jahr nicht in dem Maße der Fall war wie im Jahr 2010, so hatte dies verschiedene Gründe. Wie meine Besuche in Sesandan und am Pura Durga Putri zeigten, war weniger die Witterung an dem mangelnden Artenbestand schuld, als möglicherweise eine (zumindest teilweise) falsche Wahl meiner Beobachtungsplätze, da einige von ihnen durch verkehrsbedingte Anfahrtsverzögerungen erst zu Zeitpunkten erreicht wurden, an denen der tägliche Regen begann, oder in Kürze damit zu rechnen war. Als mindestens ebenso störend erwiesen sich an manchen Orten die Besuchermengen, die ein gezieltes Beobachten und Fotografieren unmöglich machten.

Andererseits ist davon auszugehen, daß bei der Kürze der zur Verfügung stehenden Beobachtungszeit kaum mit selteneren Arten (z. B. Nahrungsspezialisten) oder Arten, die mehr an primäre Lebensräume gebunden sind, zu rechnen war. Wäre die ursprüngliche Planung zur Durchführung gelangt, hätte sich die Situation vermutlich ganz anders dargestellt. Dennoch hoffe ich, auch mit diesem bescheidenen Beitrag zur Kenntnis der Biodiversität Balis beizutragen und möglichen interessierten Besuchern einige Anhaltspunkte zur Schmetterlingsbeobachtung auf der „Insel der Götter“ zu geben.



Abb. 84: Typisches Landschaftsbild von Bali: Reisterrassen in der Umgebung von Gianyar.



Abb. 85: Typisches Landschaftsbild von Bali: Blick über die Reisfelder zum Gunung Batukau (in Wolken), G. Lesung, G. Sangiang, G. Pohen (von links).

Checkliste der Tagschmetterlinge von Bali

Hesperiidae

Coeliadinae

Bibasis oedipodea oedipodea (SWAINSON, 1820)
Bibasis sena uniformis (ELWES & EDWARDS, 1897)
Choaspes signata caudata EVANS, 1932
Hasora badra badra (MOORE, 1858)
Hasora mixta prabha FRUHSTORFER, 1911
Hasora schoenherr chuza (HEWITSON, 1867)
Hasora taminatusmalayana (C. & R. FELDER, 1860)
Hasora vita vita (BUTLER, 1870)

Pyrginae

Celaenorrhinus asmara asmara (BUTLER, 1879)
Celaenorrhinus dhanada dentatus ELWES & EDWARDS, 1897
Celaenorrhinus putra sandu EVANS, 1941
Celaenorrhinus putra brahmaputra ELWES & EDWARDS, 1897
Coladaenia agni sundae DE JONG & TREADAWAY, 1992
Gerosis limax limax (PLÖTZ, 1884)
Mooreana trichoneura trichoneura (C. & R. FELDER, 1860)
Odontoptilum angulatum (C. FELDER, 1862)
Pseudocoladaenia dan dhyana (FRUHSTORFER, 1909)
Seseria affinis kirmiana (PLÖTZ, 1873)
Tagiades japedus atticus (FABRICIUS, 1793)
Tagiades parra parra FRUHSTORFER, 1910

Hesperiinae

Ampittia dioscorides camertus (HEWITSON, 1868)
Halpe ormenes vilasina FRUHSTORFER, 1911
Halpe toxopea EVANS, 1932
Ancistroides nigrata nigrata (LATREILLE, 1824)
Notoecrypta curvifascia chimaera (PLÖTZ, 1882)
Cupitha purreea (MOORE, 1877)
Hyarotis iadera (DE NICÉVILLE, 1893)
Isma bononia bononia (HEWITSON, 1868)
Isma iapis vulso (MABILLE, 1890)
Isma umbrosa umbrosa (ELWES & EDWARDS, 1897)
Plastingia naga (DE NICÉVILLE, 1884)
Plastingia pellationia (FRUHSTORFER, 1909)
Pyrroneura flavia fruhstorferi (MABILLE, 1893)
Quedara monteithi dissimilis (ELWES & EDWARDS, 1897)
Salanoemia sala (HEWITSON, 1866)

Suastus everyx albescens (MABILLE, 1893)
Zographetus ogygia ogygia (HEWITSON, 1866)
Erionota hiraca hiraca MOORE, 1881
Erionota thrax thrax (LINNAEUS, 1767)
Gangara thyrsis pandina EVANS, 1949
Gangara lebadea lebadea (HEWITSON, 1868)
Hidari irava (MOORE, 1866)
Matapa aria (MOORE, 1866)
Matapa druna (MOORE, 1866)
Oriens gola pseudolus (MABILLE, 1883)
Potanthus fettingi taxilus (MABILLE, [1879])
Potanthus ganda ganda (FRUHSTORFER, 1911)
Potanthus hetaerus serina (PLÖTZ, 1883)
Potanthus pamela EVANS, 1934
Potanthus trachala tyleri (EVANS, 1914)
Telicota besta besta EVANS, 1949
Borbo cinnara (WALLACE, 1866)
Caltoris brunnea brunnea (SNELLEN, 1876)
Caltoris cormasa (HEWITSON, 1876)
Caltoris kumara elongata (EVANS, 1932)
Caltoris tulsi tulsi (DE NICÉVILLE, 1884)
Parnara apostata apostata (SNELLEN, 1880)
Pelopidas mathias mathias (FABRICIUS, 1798)

Papilionidae

Troides helena maurus FRUHSTORFER, 1908
Atrophaneura nox nyx DE NICÉVILLE, 1897
Pachliopta aristolochiae balina (FRUHSTORFER, 1908)
Papilio demoleus malayanus WALLACE, 1865
Papilio demolion demolion CRAMER, 1776
Papilio helenus enganius (DOHERTY, 1891)
Papilio peranthus transiens FRUHSTORFER, 1897
Papilio polytes javanus C. & R. FELDER, 1864
Papilio memnon memnon LINNAEUS, 1758
Graphium sarpedon sarpedon (LINNAEUS, 1758)
Graphium doson sangeanus KALIS, 1941
Graphium agamemnon agamemnon (LINNAEUS, 1758)
Graphium aristus palasarinus KALIS, 1941
Graphium itamputi javanicus (EIMER, 1888)
 (= *G. antiphates balius* JORDAN, 1909)
Graphium macareus albinovanum (FRUHSTORFER, 1908)
Graphium megarus snteinus KALIS, 1941

Pieridae

Leptosia nina chlorographa HÜBNER, [1818]
Delias belisama balina FRUHSTORFER, 1908
Delias hyparete hyparete (LINNAEUS, 1758)
Delias periboea wallacei ROTHSCHILD, 1892
Appias olferna olferna (SWINHOE, 1890)
Appias lyncida lyncida (CRAMER, 1777)
Appias nero nero (FABRICIUS, 1773)
Appias indra blia FRUHSTORFER, 1908
Appias pandione pandione HÜBNER, 1832
Saletara panda balina FRUHSTORFER, 1908
Prioneris phionome philonome (BOISDUVAL, 1836)
Cepora nerissa dissimilis ROTHSCHILD, 1892
Cepora temana tamar WALLACE, 1863
Cepora judith judith (FABRICIUS, 1787)
Belenois java java (SPARRMANN, 1767)
Ixias reinwardti baliensis FRUHSTORFER, 1897
Hebomoia glaucippe javanensis (WALLACE, 1863)
Pareronia valeria valeria (CRAMER, 1776)
Catopsilia scylla scylla (LINNAEUS, 1763)
Catopsilia pomona pomona (FABRICIUS, 1773)
Catopsilia pyranthe evangelina (BUTLER, 1870)
Eurema brigitta drona (HORSFIELD, 1829)
Eurema laeta stigmatica (ROTHSCHILD, 1913)
Eurema hecabe hecabe (LINNAEUS, 1758)
Eurema blanda blanda (BOISDUVAL, 1836)
Eurema tilaha myria (FRUHSTORFER, 1913)

Nymphalidae

Danainae

Danaus affinis artenice (CRAMER, 1779)
Danaus chrysippus bataviana MOORE, 1883
Danaus genutia intensa MOORE, 1883
Tirumala limniace conjuncta MOORE, 1883
Tirumala hamata neomelissa (CRAMER, 1781)
Parantica aspasia philomela ZINKEN-SOMMER, 1831
Parantica albata baliensis KALIS, 1933
Ideopsis juvena juvena (CRAMER, 1777)
Idea hypermnestra belia WESTWOOD, 1848
Idea stolli stolli (MOORE, 1883)
Euploea climena elwesiana DE NICÉVILLE, 1897
Euploea crameri singaradha FRUHSTORFER, 1908
Euploea core mazares DOUBLEDAY, 1847
Euploea corinna MACLEAY, 1827
Euploea eyndhovii eyndhovii C. & R. FELDER, 1865
Euploea sylvester lacordairei MOORE, 1883
Euploea eleusina eleusina (CRAMER, 1780)
Euploea eunice relucida FRUHSTORFER, 1910
Euploea phaenareta defigurata FRUHSTORFER, 1908
Euploea leucostictos relucida FRUHSTORFER, 1910
Euploea tulliber basilissa (CRAMER, 1779)
Euploea tulliolus mazares MOORE, 1857

Satyrinae

Melanitis leda lacrima FRUHSTORFER, 1908
Melanitis zitenius gnophodes BUTLER, 1865
Elymnias hypermnestra baliensis FRUHSTORFER, 1896
Elymnias panthera balina MARTIN, 1909
Elymnias dara diminuta STAUDINGER, 1889
Elymnias nesaea hermia FRUHSTORFER, 1907
Elymnias kamara exclusa DE NICÉVILLE, 1898
Elymnias casiphone djilantik MARTIN, 1909
Elymnias esaca maheswara FRUHSTORFER, 1894
Lethe chandica namura FRUHSTORFER, 1911 ?
Lethe europa europa (FABRICIUS, 1775)
Lethe rohria anunda FRUHSTORFER, 1911
Lethe minerva minerva (FABRICIUS, 1775)
Lethe manthara mangala FRUHSTORFER, 1911
Xanthotaenia busiris busiris WESTWOOD, 1858
Orsotriaena medus medus (FABRICIUS, 1775)
Mycalesis janardana janardana MOORE, 1857
Mycalesis perseus cepheus BUTLER, 1867
Mycalesis horsfieldi decia FRUHSTORFER, 1911

Mycalesis sudra tannis FRUHSTORFER, 1911
Mycalesis oroatis oroatis HEWITSON, 1864
Erites medura medura (HORSFIELD, 1829)
Ragadia makuta makuta (HORSFIELD, 1829)
Ypthima philomela philomela (LINNAEUS, 1763)
Ypthima horsfieldii MOORE, 1884
Ypthima aphnius caratonus FRUHSTORFER, 1911
Ypthima lisandra vaneecke ROEPKE, 1936
Ypthima nigricans balianus MARTIN, 1929

Amathusiinae

Faunis canens baliensis ROTHSCHILD, 1916
Amathusia phidippus phidippus (LINNAEUS, 1763)
Amathusia taenia taenia FRUHSTORFER, 1899
Zeuxidia luxerii (HÜBNER, 1826)
Discophora celinde celinde (STOLL, 1790)
Discophora sondaica sondaica (BOISDUVAL, 1836)
Charaxinae
Prothoe franck baliana TSUKADA, 1991
Charaxes harmodius lalangius MORINAKA, 1990
Charaxes bernardus baliensis JOYCEI & TALBOT, 1922
Polyura schreiber kitharai HANAFUSA, 1984
Polyura moori chalazias FRUHSTORFER, 1914
Polyura hebe nikias FRUHSTORFER, 1914
Polyura alphius fruhstorferi RÖBER, 1895
Polyura athamas attalus C. & R. FELDER, 1867

Acraeinae

Acraea terpsichore (LINNAEUS, 1758)

Heliconiinae

Cupha erymanthis synnara FRUHSTORFER, 1912
Phalanta phalanta sidereus TSUKADA, 1985
Vindula dejone austrosundana FRUHSTORFER, 1897
Cethosia hypsea fruhstorferi STICHEL, 1907

Limenitinae

Pantoporia peraka peraka BUTLER, 1879
Neptis hylas matuta HÜBNER, 1819
Neptis vikasa fuscescens ROTHSCHILD, 1915
Neptis nata nandina MOORE, 1857
Neptis miah javanica MOORE, 1899
Phaedyra columella bataviana MOORE, 1899
Athyma perius perinus FRUHSTORFER, 1903
Athyma pravara tamesa FRUHSTORFER, 1913
Athyma nefte yasana FRUHSTORFER, 1913
Athyma selenophora gitgita FRUHSTORFER, 1913
Moduza procris baliensis TSUKADA, 1991
Lebadea martha baliensis TALBOT, 1932
Tanaecia palguna balina FRUHSTORFER, 1908
Tanaecia trigerta singoradja FRUHSTORFER, 1897
Euthalia adonia baliensis JURRIANSE & VOLBEDA, 1924
Euthalia whiteheadi masae TSUKADA, 1991
Euthalia anosia balina TSUKADA, 1991
Euthalia mahadeva baliensis KOHDA & MORINAKA, 1990
Euthalia aconthea suidas FRUHSTORFER, 1913
Euthalia alpheda balina TSUKADA, 1991
Euthalia monina sramana FRUHSTORFER, 1913

Cyrestinae

Cyrestis lutea doliones FRUHSTORFER, 1912
Chersonesia rahria balica KALIS, 1941
Chersonesia peraka peraka DISTANT, 1884

Apaturinae

Dichorhagia nesimachus baliensis SHIMAGAMI, 1990
Rohana nakula nakulina FRUHSTORFER, 1906
Euripus nyctelius javanus FRUHSTORFER, 1899

Nymphalinae

Vanessa dejeanii sambaluna FRUHSTORFER, 1898
Symbrenthia lilaea lombokensis FRUHSTORFER, 1900

Symbrenthia hippoclus balinus FRUHSTORFER, 1908
Symbrenthia hypselis optatus FRUHSTORFER, 1912
Junonia hedonia ida (CRAMER, 1775)
Junonia iphita horsfieldi MOORE, 1899
Junonia atlites atlites (LINNAEUS, 1763)
Junonia almana almana (LINNAEUS, 1758)
Junonia erigone erigone (CRAMER, 1775)
Junonia orithya minagara FRUHSTORFER, 1904
Rhinopalpa polynice elpinice C. & R. FELDER, 1867
Yoma sabina javana FRUHSTORFER, 1899
Hypolimnias anomala anomala WALLACE, 1869
Hypolimnias bolina bolina (LINNAEUS, 1758)
Doleschallia bisaltide bisaltide (CRAMER, 1777)
Kallima paralekta baliensis KALIS, 1941

Libytheinae

Libythea myrrha myrrha (GODART, 1819)

Lycaenidae

Riodininae

Zemeros flegyas balinus FRUHSTORFER, 1912

Poritiinae

Poritia sumatrae sumatrae (C. & R. FELDER, 1860)

Miletinae und Liphyrinae

Allotinus subviolaceus subviolaceus C. & R. FELDER, 1865
Spalgis epius epius (WESTWOOD, 1851)

Curetinae

Curetis sperthis sperthis C. & R. FELDER, 1865

Curetis tagalica jopa FRUHSTORFER, 1908

Polyommatainae

Castalius rosimon rosimon (FABRICIUS, 1775)
Discolampa ethion gadames (FRUHSTORFER, 1918)
Caleta roxus astapus (FRUHSTORFER, 1918)
Everes lacturnus lacturnus (GODART, [1824])
Pithecops corvus corvus FRUHSTORFER, [1919]
Zizina otis otis (FABRICIUS, 1787)
Lycaenopsis haraldus haraldus (FABRICIUS, 1787)
Neopithecops zalmoris indigeta FRUHSTORFER, [1919]
Megisba malaya malaya HORSFIELD, 1828
Udara dilecta subcoalita (ROTHSCHILD, 1915)
Udara placidula snelleni TOXOPEUS, 1928
Acytolepis puspa puspa (HORSFIELD, 1828)
Monodontides musina musina (SNELLEN, 1892)
Chilades pandava pandava (HORSFIELD, 1829)
Euchrysops cnejus cnejus (FABRICIUS, 1798)
Catochrysops panormus exiguous (DISTANT, 1886)
Catochrysops strabo strabo (FABRICIUS, 1793)
Lampides boeticus (LINNAEUS, 1767)
Leptotes plinius (FABRICIUS, 1793)
Jamides abdul abdul (DISTANT, 1886)
Jamides celeno ruvana (FRUHSTORFER, 1921)
Nacaduba beroe neon (FRUHSTORFER, 1916)
Nacaduba beroe bimaculata TOXOPEUS, 1929
Nacaduba biocellata baliensis TITE, 1963
Nacaduba hermus valvidens TOXOPEUS, 1929
Nacaduba kurava astapa FRUHSTORFER, 1916
Nacaduba pactolus lycoreia FRUHSTORFER, 1916
Nacaduba sunaya naevia TOXOPEUS, 1929
Nacadubia subperusia subperusia SNELLEN, 1896
Prosotas aluta nanda (DE NICÉVILLE, 1895)
Prosotas nora superdates (FRUHSTORFER, 1916)
Prosotas pia pia TOXOPEUS, 1929
Ionolyce helicon javanica TOXOPEUS, 1929
Catopyrops ancyra almora (DRUCE, 1873)
Petrelaea dana dana (DE NICÉVILLE, 181884)
Una usta usta (DISTANT, 1886)
Anthe emolus javanus (FRUHSTORFER, 1916)

Theclinae

Catapaecilma major emas FRUHSTORFER, 1912
Loxura atymnus matienus FRUHSTORFER, 1912
Cheritra freja jafra (GODART, 1823)

Drupadia ravindra balina (FRUHSTORFER, 1914)
Horaga albimacula violetta COWAN, 1966
Horaga chalconyx violetta COWAN, 1966
Pratapa deva methana (FRUHSTORFER, 1912)
Pratapa icetoides ecphantus (FRUHSTORFER, 1912)
Tajuria cippus vandeldeni TOXOPEUS, 1929
Tajuria dominus pisatis (FRUHSTORFER, 1912)
Tajuria inexpectata ELIOT, 1973
Tajuria isaeus isaeus (HEWITSON [1865])
Britomartis cleoboides epigenus (FRUHSTORFER, 1912)
Eliotia jalindra jalindra (HORSFIELD, 1829)
Ramelana jangala travana (HEWITSON, 1865)
Hypolycaena erylus erylus (GODART, 1824)
Deudorix epijarbas epijarbas (MOORE, 1858)
Virachola kessuma kessuma (HORSFIELD, 1829)
Virachola smilis smilis (HEWITSON, 1863)
Sinthusia nasaka nasaka (HORSFIELD, 1829)
Araotes lapitis archytas (FRUHSTORFER, 1912)
Bindahara phocides sugriva (HORSFIELD, 1829)
Rapala iarbus dekaiaarchus FRUHSTORFER, 1912
Rapala manea asikana FRUHSTORFER, 1912
Rapala scintilla scintilla DE NICÉVILLE, 1890
Rapala varuna orseis (HEWITSON, 1863)
Rapala varuna arima FRUHSTORFER, 1912

Dank: Mein herzlicher Dank gilt meinem Freund SIEGFRIED IHLE, Filderstadt für die Korrektur des Manuskriptes sowie meinem Freund Dr. ULF EITSCHBERGER, Marktleuthen für seine Bereitschaft zur Veröffentlichung dieser Arbeit.

Literatur

- D'ABRERA, BERNARD (1982): Butterflies of the Oriental Region. Part I Papilionidae, Pieridae & Danaidae. - Hill House, in association with E.W. Classey, Victoria.
- D'ABRERA, BERNARD N(1984): Butterflies of the Oriental Region. Part II Nymphalidae, Satyridae & Amathusiidae. - Hill House, Melbourne 3000, Victoria.
- D'ABRERA, BERNARD (1986): Butterflies of the Oriental Region. Part III. Lycaenidae & Riodinidae. - Hill House, Melbourne 3000, Victoria Australia.
- KÜPPERS, P. V. (2006): In: Schmetterlinge der Erde, Tagfalter Teil 24, Nymphalidae XI: Cethosia. - Goecke & Evers, Keltern.
- KÜPPERS, P. V. (2006): Die Gattung *Cethosia* FABRICIUS, 1807. In BAUER & FRANKENBACH, Schmetterlinge der Erde, Supplement 11. - Goecke & Evers, Keltern.
- KÜPPERS, P. V. & L. JANIKORN (2009): Anmerkungen zur Zucht einiger thailändischer Tagfalter (Lepidoptera, Diurna). - Atalanta 40 (1/2): 221-232, Würzburg.
- PAGE, M. G. P. (2020): Notes on *Arisbe (Pathysa) antiphates* (CRAMER, 1775) (Lepidoptera Papilionidae) and its allies. - Nachr. entomol. Ver. Apollo N. F. 40 (3/4): 187-202, Frankfurt a.M.
- PIEPERS, M. C. & P. C. T. SNELLEN (1909): The Rhopalocera of Java. With the Collaboration of H. FRUHSTORFER. Pieridae, 24: 1-65, 4 pls. - Martinus Nijhoff, The Hague.
- PIEPERS, M. C. & P. C. T. SNELLEN (1910): The Rhopalocera of Java. With the Collaboration of H. FRUHSTORFER. Hesperidae, 26: 1-60, 6 pls. - Martinus Nijhoff, The Hague.
- ROBINSON, G. S., ACKERY, PH. R., KITCHING, I. J., BECCALONI, G. W. & L. M. HERNÁNDEZ (2001): Hostplants of the moth and butterfly caterpillars of the Oriental Region. - United Selangor Press, Kuala Lumpur.
- SEITZ, A. (1908): Die Groß-Schmetterlinge der Erde 9. - Die Großschmetterlinge des Indo-australischen Faunengebietes. - Fritz Lehmann Verlag, Stuttgart.
- TSUKADA, E. (1980): Butterflies of the South East Asian Islands 1, Papilionidae. - Plapac Co. Ltd.Tokyo.
- TSUKADA, E. (1981): Butterflies of the South East Asian Islands 2, Pieridae.- Danaidae. - Plapac Co. Ltd.Tokyo.
- TSUKADA, E. (1982): Butterflies of the South East Asian Islands 3, Satyridae.- Libytheidae. - Plapac Co. Ltd.Tokyo.
- TSUKADA, E. (1985): Butterflies of the South East Asian Islands 4, Nymphalidae 1. - Plapac Co. Ltd., Tokyo.
- TSUKADA, E. (1987): Butterflies of the South East Asian Islands 5, Nymphalidae 2. - Plapac Co. Ltd., Tokyo..

Anschrift des Verfassers

Dr. PETER V. KÜPPERS
Sonnenbergstraße 18
D-76228 Karlsruhe
E-Mail: p.kueppers@yahoo.de