

**Wegen *Attacus aurantiacus* W. ROTHSCHILD, 1895
zum Kai-Archipel – sechste Expedition
(Lepidoptera: Saturniidae)**

In search of *Attacus aurantiacus* W. ROTHSCHILD, 1895 in the
Kai Archipelago, southeastern Moluccas, Indonesia –
sixth expedition (Lepidoptera: Saturniidae)

ULRICH PAUKSTADT & LAELA H. PAUKSTADT

Key Words: Lepidoptera, Saturniidae, wild silkmoth, *Attacus*, *aurantiacus*, Kai
Kecil Island, Kai Archipelago, Indonesia, travel report.

**Systematics: Insecta-; Lepidoptera-; Glossata-; Heteroneura-; Bombycoidea-;
Saturniidae**

Saturniidae-; Saturniidae Boisduval, [1837] 1834

Saturniidae-; Saturniinae Boisduval, [1837] 1834

Saturniinae-; Attacini Blanchard, 1840

Attacini-; *Attacus* Linnaeus, 1767

Attacus-; *Bombyx Attacus atlas* Linnaeus, 1758; STATUS; type-species of the genus
Attacus Linnaeus, 1767

Attacus-; *atlas* (Linnaeus, 1758) (*Phalaena Bombyx*)

Attacus-; *aurantiacus* W. Rothschild, 1895 (*Attacus*)

Saturniinae-; Saturniini Boisduval, 1837 (“1834”)

Saturniini-; *Neodiphthera* Fletcher in Fletcher & Nye, 1982

Neodiphthera-; *sophiae* Lane & Naumann, 2013 (*Neodiphthera*)

Neodiphthera-; *sahulensis* Paukstadt, Paukstadt & Suhardjono, 2003 (*Opodiphthera*
(*Neodiphthera*))

Wegen *Attacus aurantiacus* W. ROTHSCHILD, 1895 zum Kai-Archipel – sechste Expedition (Lepidoptera: Saturniidae)

In search of *Attacus aurantiacus* W. ROTHSCHILD, 1895 in the Kai Archipelago, southeastern Moluccas, Indonesia – sixth expedition (Lepidoptera: Saturniidae)

Abstract: In February / March 2017 the senior author carried out his sixth entomological expedition to the Kai Archipelago, Kabupaten Maluku Tenggara (District Southeast Moluccas), Moluccas Province, Indonesia. The expedition was arranged by the junior author. For some general information on the Kai Archipelago and details of the previous expeditions which were carried out by the authors cf. U. & L. H. Paukstadt (2014a, b, c, and 2015a, b, c, and d). The ecology of the Lesser Sunda Islands and the Moluccas is discussed in detail by Monk, Fretes & Reksodiharjo-Lilley (1997). The islands Kai Dullah, Kai Kecil, and Kai Besar were frequently visited by the authors and their nephew Iron Sidy (Jakarta). Studies on the wild silkmoth fauna (Lepidoptera: Saturniidae) were carried out and in particular searched for *Attacus aurantiacus* W. ROTHSCHILD, 1895 (Saturniidae: Attacini). Fauna and flora of both islands were compared. So far only two species of the family Saturniidae BOISDUVAL, [1837] 1834 were described from the Kai Archipelago. Those are *Attacus aurantiacus* W. ROTHSCHILD, 1895 (*Attacus*) which is a taxon of the genus *Attacus* LINNAEUS, 1767 of the tribe Attacini BLANCHARD, 1840 and *Neodiphthera sophiae* LANE & NAUMANN, 2013 (*Neodiphthera*) which is a taxon of the genus *Neodiphthera* FLETCHER in Fletcher & Nye, 1982 of the tribe Saturniini BOISDUVAL, [1837] 1834. During the sixth Kai expedition only three male adults of *A. aurantiacus* came to light. Most probably the senior author came too late due to an early monsoon season in the Southeast Moluccas. In this further paper to knowledge the wild silkmoths of the Indonesian Archipelago the authors reported on observations and experiences encountered during the expedition. Further studies to knowledge the wild silkmoth fauna in different biotopes of the Kai Archipelago are considered needed and are in preparation by the authors.

Einleitung

Im Februar / März 2017 führte der Erstautor seine sechste entomologische Expedition zum Kai-Archipel, Regierungsbezirk Südost Molukken, Provinz Molukken, Indonesien, durch. Die Expedition wurde von der Zweitautorin geplant. Folgende Kai-Expeditionen wurden bisher durch die Autoren durchgeführt: Die erste im November / Dezember 2013, die zweite im Mai / Juni 2014, die dritte im Februar 2015, die vierte im März 2015, die fünfte

im Juli 2015 und schliesslich die sechste im Februar/März 2017. Einzelheiten über die Kai-Inseln und über die früheren Expeditionen der Autoren sind bei U. & L. H. Paukstadt (2014a, b, c und 2015a, b, c und d) zu finden. Weitere interessante Informationen über die Molukken gibt es bei Monk, Fretes & Reksodiharjo-Lilley (1997). Die Autoren besuchten mehrmals die Inseln Kai Dullah, Kai Kecil und Kai Besar; einige Reisen fanden in Begleitung ihres Neffen Iron Sidy (Jakarta) statt. Es wurden Beobachtungen zur Fauna der wilden Seidenspinner (Lepidoptera: Saturniidae) durchgeführt und besonders der legendäre *Attacus aurantiacus* W. ROTHSCHILD, 1895 (Saturniidae, Attacini) gesucht. Fauna und Flora von Kai Kecil und Kai Besar wurden verglichen. Bisher wurden nur zwei Arten aus der Familie Saturniidae BOISDUVAL, [1837] 1834 vom Kai-Archipel beschrieben. Dieses sind *Attacus aurantiacus* W. ROTHSCHILD, 1895 (*Attacus*), ein Taxon aus der Gattung *Attacus* LINNAEUS, 1767 der Tribus Attacini BLANCHARD, 1840 und *Neodiphthera sophiae* LANE & NAUMANN, 2013 (*Neodiphthera*), ein Taxon aus der Gattung *Neodiphthera* FLETCHER in Fletcher & Nye, 1982 der Tribus Saturniini BOISDUVAL, [1837] 1834. Während der sechsten Kai-Expedition, die den Erstautor auf die Inseln Kai Dullah und Kai Kecil führte, flogen trotz günstiger Wetterverhältnisse nur drei ♂ von *A. aurantiacus* an der Lichtfalle an. Offensichtlich war der regenreiche Südwest-Monsun früher als erwartet abgeflaut und der Erstautor somit nicht zur richtigen Zeit am richtigen Ort gewesen. In diesem weiteren Beitrag zur Kenntnis der wilden Seidenspinner des Indonesischen Archipels berichten die Autoren über verschiedene Beobachtungen und Erfahrungen, die während der Reise gemacht wurden. Weitere Studien der wilden Seidenspinner sind speziell in den sehr unterschiedlichen Biotopen des Kai-Archipels notwendig und sind deshalb von uns geplant.

Die An- und Abreise zum Kai-Archipel

Die etwas abenteuerliche Anreise des Erstautors erfolgte diesmal von Pangandaran, West Java, dem neuen Domizil der Autoren. Der Badeort Pangandaran lag südlich der javanischen Vulkankette direkt am Indischer Ozean. Pünktlich um 1915 Uhr, nach dem Abendgebet, verliess der Nachtexpressbus das Terminal in Pangandaran mit Ziel Depok, einem südlichen Vorort von Jakarta. Irgendwann in der Nacht und irgendwo in den Bergen stand der Bus und im Halbschlaf wurde wahrgenommen, dass Fahrer und Beifahrer Reparaturen durchführten. Am frühen Morgen stand der Bus erneut, aber auf einem Rastplatz der Autobahn in der Nähe von Jakarta. Die Autobahn war voll gesperrt, weil wenige hundert Meter vor dem Bus ein mit 17.000 Liter Brennstoff beladener Tanklastzug ausbrannte.

Diese zusätzliche Verspätung betrug gute 2 Stunden. Nachdem sich der Stau aufgelöst hatte sollte es eigentlich weiter gehen. Aber jetzt streikte der Bus. Der Fahrer besorgte einen ebenfalls wartenden noch leeren Ersatzbus, der uns nach Cibinong bringen sollte, dem nächsten Ziel für einen Teil der Fahrgäste. In Cibinong wurden wir "ausgesetzt" und uns selbst überlassen. Da eine Information, dass ein Bus des Unternehmens kommen und uns weiterbefördern würde in Indonesien nicht viel wert ist, machte sich der Autor mit einem Kleinbus auf den Weg zurück nach Bogor, der nächsten grösseren Stadt. Von dort fuhren regelmässig Busse nach Pasar Parung und von Pasar Parung wieder Kleinbusse nach Depok. In Bogor wartete ein sehr alter Bus auf Fahrgäste und fuhr tatsächlich ab nachdem eine bestimmte Anzahl Passagiere eingestiegen war. Er brachte den Autor zum Markt von Parung. Der Fahrer wies dort auf die Anschlussmöglichkeiten hin. Ein Kleinbus war am Markt von Pasar Parung (Pasar = Markt) schnell gefunden, aber die Fahrt nach Depok verlief leider auch nicht problemlos. Auf halber Strecke gab es Probleme mit dem Gaspedal und die Fahrgäste mussten noch einmal den Kleinbus wechseln. Anstatt früh morgens gegen 6 Uhr erreichte der Autor sein Ziel erst gegen Mittag nach einer 17stündigen Odyssee. In Depok musste wichtige Ausrüstung für die geplante Expedition gekauft werden. An einen Schlaf war deshalb nicht zu denken. Um 1930 ging es als Beifahrer auf einem Motorrad zum Busbahnhof in Depok. Die Reisetasche klemmte zwischen Lenkrad und Fahrer und den Rucksack trug der Autor selber. Die Fahrt dauerte nur 20 Minuten; mit einem PKW hätte sie sicher eine Stunde oder mehr gedauert wegen des Verkehrs. Pünktlich um 20 Uhr fuhr der Airportbus vom Busbahnhof in Depok zum Internationalen Flughafen Soekarno-Hatta ab. Zwischen 2 Uhr und 21 Uhr fuhren die Busse stündlich, tagsüber sogar halbstündlich. Sie nahmen nicht nur Passagiere sondern auch Angestellte des Flughafens mit und fuhren alle drei Terminals an. Der Flughafen hatte die Grösse einer Kleinstadt. Die Fahrt dauerte je nach Verkehrs- und Wetterlage zwischen einer guten und 3 Stunden. Pünktlich um 0130 Uhr morgens hob die Boing 737-300 in Richtung Ambon ab. Der Flughafen von Ambon wurde ohne Zwischenstop nach 3 ¼ Stunden im Morgengrauen erreicht. Der Zeitunterschied zwischen Jakarta und Ambon betrug 2 Stunden. Drei Stunden Transit in Ambon wurden für ein Frühstück und Besuche genutzt. Der Weiterflug mit einer ATR-72/500 nach Langgur, dem neuen Flughafen auf Kai Kecil, erfolgte pünktlich.

- - - - -

Abb: 1-3. Indonesia, Southeast Moluccas, Kai Archipelago. 1) Islands in the approach of Langgur Airport, Kai Kecil, 2) straits of Kai Kecil and Kai Dullah with speedboat ferries connecting Kai Kecil with other islands, and 3) suspension bridge at Kai Kecil.



Die ATR Turbopropmaschine wurde von einem Gemeinschaftsunternehmen der Airbus-Gruppe und Alenia Aermacchi (Italien) in Frankreich gebaut und galt als sicheres Verkehrsmittel. Der Flughafen Langgur hatte nur Daylight-Navigation. Das letzte ankommende Flugzeug landete kurz vor Dämmerung um 1845 und das erste startete bei Dämmerungsbeginn pünktlich um 0550Uhr. Die günstige Ankunftszeit am frühen Nachmittag ermöglichte einen Lichtfang noch in der gleichen Nacht.

Der Rückflug von Langgur nach Jakarta via Ambon war ebenfalls sehr angenehm. Pünktlich um 0550 Uhr rollte die kleine Propellermaschine zur Startbahn und hob bei Tagesanbruch ab. Die Transitzeit in Ambon betrug auf dem Rückflug nur 30 Minuten. Da die Strecke vom Autor bereits mehrmals geflogen wurde kannte er sich am Flughafen von Ambon gut aus und erreichten den Transitdesk über eine Abkürzung als erster Passagier. Es entfiel somit das manchmal unangenehme Anstellen, um einen neuen Boardingpass zu bekommen. Die Boing 737/300 wartete bereits auf die letzten Passagiere des Kai-Ambon-Fluges. Im Direktflug ging es von Ambon nach Jakarta mit Ankunft gegen 9 Uhr (wegen der Zeitverschiebung). Auch der Airportbus nach Depok liess nicht lange auf sich warten. Nach einem verdienten Mittagschlaf brachte ein Nachtexpressbus, diesmal aber ohne abenteuerliche Umwege und Pannen, den Autor von Depok nach Pangandaran zurück. Für die 420 km lange Strecke benötigte der Expressbus nur 10 Stunden. Auf halber Strecke wurde eine Pause eingelegt. Während der Feiertage und an langen Wochenenden kann die Fahrt an bestimmten Tagen wegen der Verkehrsdichte (Stau) aber auch schon mal bis zu 20 Stunden oder auch erheblich länger dauern.

Erlebnisse und Beobachtungen auf Kai Kecil und Kai Dullah

Beim Anflug auf Ambon und während des Weiterfluges nach Langgur auf Kai Kecil beobachtete der Autor, dass das Meer ohne weisse Schaumkronen war, also kaum Wind herrschte. Später bestätigte es sich, dass der SW Monsun bereits eingeschlafen war. Bei Ankunft in Langgur und am Spätnachmittag gab es sehr heftige Regen mit kleinen lokalen Überschwemmungen in den Städten. Es wurde ein alter Fangplatz aufgesucht, der sich auf anderen Reisen als sehr erfolgversprechend erwies. Der Autor war den Feldarbeitern und Dorfbewohnern bereits gut bekannt und somit gab es weder Schwierigkeiten noch Diskussionen oder Erklärungen, als sie von ihren nahen Feldern kommend den Rückweg zum Dorf antraten. Die Frauen und Männer, oft begleitet von ihren Kindern, gingen oft barfuss und trugen die Sandalen in den Händen. Barfuss konnten sie auf lehmglatten



Abb: 4-6. Indonesia, Southeast Moluccas, Kai Archipelago. 4) Lagune at Kai Kecil in early morning sun, 5) lagune at Kai Kecil during high tide, and 6) joung mangroves at the beach during low tide.

Feldwegen besser und sicherer laufen. Die Nacht brach herein und war zuerst schwülwarm. Einige Geometriden (Lepidoptera: Geometridae) und mehrere Wurzelbohrer (Lepidoptera: Hepialidae) in teilweise auffälligen Farben kamen zum Licht. Sphingiden (Lepidoptera: Sphingidae) waren wie immer auf Kai sehr selten und in der Regel nur mit den in Indonesien häufigsten Arten vertreten. Um 0059 und 0152 Uhr kamen zwischen kleinen Regenschauern zwei ♂ von *Attacus aurantiacus* W. ROTHSCILD, 1895 zum Licht. Weiterer Regen blieb dann allerdings aus, weitere Saturniiden (Lepidoptera: Saturniidae) aber auch. Um 4 Uhr blieb der Stromerzeuger stehen. Wie sich schnell herausstellte war das Benzin alle. Da Benzin an den Tankstellen nicht in Kanister verkauft werden darf, wurde nur der Tank des Stromerzeugers gefüllt, dessen Inhalt aber nicht für die gesamte Nacht reichte. Eine Plastikplane lag auf dem Feldweg und bis zum Morgengrauen wurde auf ihr kurz geschlafen. Die Unterlage war hart und es war kühl geworden, aber der Autor war bereits etwa zwei Tage ohne richtigen Schlaf und entsprechend müde.

Während des Tages gab es um die Mittagszeit sehr heftige Regenschauer; am Nachmittag und zum Abend folgten kleinere Schauer. Die Lichtfanganlage war am gleichen Platz schnell wieder aufgebaut. Zu Beginn der Dämmerung zog ein einzelner Flughund in eine südliche Richtung vorbei und zahlreiche *Dysphania* sp. (Lepidoptera: Geometridae) in eine nördliche Richtung. *Dysphania* sp. flog einzeln und war beim Überflug der schmalen Strasse gut zu sehen. Während vorhergegangener Reisen waren Flughunde an gleicher Stelle etwas zahlreicher gewesen. Flughunde gehören zur Familie Pteropodidae GRAY, 1821 der Ordnung Fledertiere (Chiroptera) und der Unterklasse Höhere Säugetiere. Der südostasiatische Kalong erreicht Spannweiten bis zu 170 cm. Flughunde sind nützliche Tiere weil sie beim Verzehr von Früchten Samen verbreiten und auch Blüten bestäuben (Chiropterophilie). Angaben zur phylogenetischen Systematik sind bei Jones, Purvis, MacLarnon, Bininda-Emonds & Simmons (2002) zu finden. Auf Kai Kecil sollen Flughunde die kleinen Samen der Kapokbäume fressen (Mitteilung der Bevölkerung). Der Kapokbaum, *Ceiba pentandra* (L.) GAERTN. gehört zur Unterfamilie der Wollbaumgewächse (Bombacoideae) der Familie Malvengewächse (Malvaceae). Die folgende Nacht war entweder sternenklar, oder sehr hohe dünne Schichtwolken verschleierten die bekannte Venus, das Kreuz des Südens und in gegenüberliegender Richtung dicht über dem Horizont den Grosser Bär. Polaris war auf dem Breitengrad nicht zu sehen. Die Luft war extrem trocken, denn die Sterne liessen sich trotz schwacher Hintergrundbeleuchtung noch bis etwa 10 Grad über dem Horizont beobachten. Später in der Nacht kamen einige Arctiiden (Lepidoptera: Arctiidae) zum Licht.



Abb: 7-9. Indonesia, Southeast Moluccas, Kai Archipelago. 7) fish market at Kai Dullah, waiting for purchasers, 8) fish market at Kai Kecil, assorting ikan nasi (“rice fish”), each portion costs less than 1 US\$, and 9) fish market at Kai Kecil, the head of a seabass is cut.

Gegen Morgen war es kühl mit einer hohen Kondensationsfeuchtigkeit an Sträuchern und Bekleidung. Es flogen in der zweiten Nacht keine weiteren Saturniiden an den Speziallampen an. Während des Tages wurden kleinere Exkursionen unternommen. Die Zeit wurde aber auch genutzt, um Wäsche zu waschen und Proviant zu besorgen. Der Tag war ohne Regen. In Strandnähe flog der Priamos's Vogelfalter, *Ornithoptera priamus* (LINNAEUS, 1758) aus der Familie Papilionidae (Ritterfalter) der im Kai-Archipel in der Unterart *hecuba* RÖBER, 1891 vorkommt. Anmerkung zur Etymologie des Unterartnamens: Hecabe war die Königin von Prinz Priamos. Die attraktiven ♂ sind auf der Flügeloberseite grün und schwarz gefärbt. Die ♀ sind weniger farbenprächtig; sie fallen aber durch ihre gewaltige Grösse auf. Gelegentlich sah man ein halbes Dutzend Falter an einem einzigen Baum fliegen und an seinen Blüten saugen. Sie kamen auch in Bodennähe herunter und saugten an der im Südpazifik lokal häufig verbreiteten *Clerodendrum buchananii* (ROXB.) WALP. (Lamiaceae). Die Raupen ernähren sich allerdings nur von verschiedenen Arten der Gattung *Aristolochia* L., Pfeifenblumen (auch Pfeifenwinden, Osterluzei) aus der Familie der Osterluzeigewächse (Aristolochiaceae). Zu dieser Gattung zählen etwa 400 bis 500 Arten die in verschiedenen Klimazonen vorkommen. Die Futterpflanze von *O. priamus* wuchsen überall in Strandnähe. Somit war es kein Wunder, dass dieser schöne Falter so zahlreich auftrat. Der häufigste Tagfalter auf Kai Kecil war eindeutig der Priamos's Vogelfalter. Bei Windstille konnte man die Falter auch über den Lichtungen der Waldgebiete in Wipfelhöhe fliegen sehen. Nur am etwas langsamen Flug waren sie von kleineren Vertretern der Avifauna zu unterscheiden. Sie trugen ihren Gattungsnamen somit zu Recht: *Ornithoptera* = Vogelflügler oder auch Vogelschwingenfalter und Vogelfalter im Volksmund. Es wurde festgestellt, dass trotz des nur sehr geringen Strassenverkehrs die Strassen weiter ausgebaut wurden. Es entstanden ganz neue Strassen, die vierspurig angelegt, aber nur zweispurig asphaltiert wurden, oft sogar irgendwo in der Wildnis plötzlich endeten und sich in einem Feldweg fortsetzten. Selbst eine LED-Strassenbeleuchtung wurde fortschrittlich über Solarenergie installiert. Neue Wasserspeicher wurden in den Ackerbaugebieten errichtet, damit auch während der Trockenzeit Wasser für die Bewässerung zur Verfügung stehen würde. Es wurden in den letzten zwei Jahren aber keine neuen Ackerbauflächen

- - - - -

Abb: 10-12. Indonesia, Southeast Moluccas, Kai Archipelago. 10) The market of Tual, Kai Dullah woman offers ingredients used for chewing betel nut, *Areca catechu* L. (Arecinae), 11) the daily market of Tual, Kai Dullah is alive, and 12) the author at one of the most giant evergreen *Ficus elastica* ROXB. (Moraceae) at the beach of Kai Dullah Island.



geschaffen, sondern es hatte den Anschein, dass sich die Natur bereits einige bestehende Ackerbauflächen wieder zurück geholt hatte – sie verwilderten eindeutig. Am Baumbestand war zu erkennen, dass ältere Ackerbauflächen bereits sehr lange als solche genutzt wurden und früher auch Dörfer oder einzelne Hütten dort gestanden haben müssten. Das liessen einzelne alte Mangobäume vermuten, deren Alter bei einem Stammdurchmesser von 30 bis 50 cm wahrscheinlich bis etwa 80 Jahre oder mehr betrug. Mangobäume der Gattung *Mangifera* L., gehören zur Familie der Sumachgewächse (Anacardiaceae), wurden als Obstbäume oft am Haus angepflanzt. Auch wenn die Hütten oder sogar ganze Dörfer, aus welchen Gründen auch immer, später dem Verfall preisgegeben wurden, so blieben die Obstbäume in der Regel stehen. Die Lichtfanganlage wurde in der dritten Nacht auf der Schneise einer neuen Strasse in Strandnähe aufgebaut. Primärer Tieflandregenwald war vorhanden, dazu reichliche Sekundärbewaldung und nahe Mangrovenwäldchen am Ufer. Mangroven waren neu angepflanzt worden. Eine weise Entscheidung, denn Mangrovenwälder sind die Kinderstube für Jungfische. Ohne Mangrovenwälder entlang der Küsten wird der Fischreichtum und die Artenvielfalt bei den Meeresbewohnern zurück gehen. Einige Aufforstungen gab es auch auf der Insel mit Wertholzbäume (Handelshölzer). Dieses waren hauptsächlich Teakbäume, *Tectona grandis* L. F., ein Lippenblütler (Lamiaceae), der auf dem kalkhaltigen Boden sehr gut zu gedeihen schien, Eisenholzbäume, *Eusideroxylon swageri* TEIJSM. & BINN., ein Lorbeergewächs (Lauraceae) und Mahoni (Volksmundname in Indonesien = Mahagoni), *Swietenia macrophylla* KING oder *S. mahagoni* (L.) JACQ. [Art unbestimmt], ein Mahagonigewächs (Meliaceae). Die Nacht blieb trocken und sternklar. Aufforstungen mit untypischen Baumarten wie Eisenholz und Mahagoni tragen natürlich nicht zur Artenvielfalt bei, sind aber wichtig, um die lokal vorhandenen Baumarten, die all zu oft endemisch vorkommen, vor unkontrollierten Rodungen zu schützen. Es kamen wieder keine Saturniiden zum Licht.

Bei Sonnenaufgang wurden dicke Regenwolken bemerkt, aber über Tag fiel kein Regen. Bei Einbruch der Nacht war der Himmel bedeckt, aber es blieb trocken. Der Stromerzeuger wurde gestartet; er erreichte nicht die notwendigen Umdrehungen, um 230 Volt Wechselstrom zu liefern. Also wurde der Fahrer mitsamt Stromerzeuger zu einer Werkstatt geschickt. Der Autor legte sich auf den Weg auf eine Plastikplane und schlief. Nach fast zwei Stunden kam der Fahrer zurück, und der Stromerzeuger funktionierte wieder. Ein Elektronikteil war durchgebrannt; zusätzlich wurden die Benzinleitung und der Vergaser gereinigt und die Zündkerze gewechselt. Obwohl die Lampen ungewöhnlich hell waren, wurde der Voltmeter nicht kontrolliert. Erst als eine der Mischlichtlampen durchbrannte wurde

festgestellt, dass dieser 300 Volt (oder höher) anzeigte. Man hatte in der Werkstatt nach erfolgter Reparatur vergessen, den Stromerzeuger neu zu regeln. Gegen 0320 Uhr war dann das Benzin fast alle. Wegen des schnelleren Laufs stieg natürlich auch der Verbrauch. Der Fahrer fuhr also zum nächsten Dorf und kaufte dort 2 Liter Benzin in leeren Wasserflaschen. Der Lichtfang war zwar gerettet, aber Saturniiden kamen nicht zum Licht. Nachdem die Lichtfanganlage am frühen Morgen abgebaut war musste der Fahrer wenden. Dabei kam er mit den Hinterrädern (Antriebsräder) vom Weg ab ins etwas tiefer gelegene Grasland. Wegen der hohen Kondensationsfeuchtigkeit drehten die Räder durch. Es dauerte über eine Stunde bis Steine gesucht und die Hinterräder soweit angehoben waren, dass der Wagen wieder auf die Strasse rollen konnte.

Zum Ende des SW Monsuns war von der reichhaltigen Avifauna noch nicht viel zu sehen oder zu hören. Lediglich der Burung Satan (frei übersetzt Satansvogel) war häufig zu sehen, wenn er auf freien Ästen oder in abgestorbenen Bäumen sein schwarzes Gefieder trocknete. Zu Beginn der nächsten Nacht kam endlich der erhoffte Regen, aber es stürmte auch. Die Fanglampen hingen unter einem Regenschirm, der zusätzlich gesichert werden musste, weil er laufend umklappte. Nachdem bei der Mischlichtlampe drei Mal ein Kabelbruch an der Fassung repariert werden musste, kam um 0206 Uhr ein *A. aurantiacus* ♂ ans Licht. Aber der Autor war nicht schnell genug. Die Saturniide flog etwas zu hoch und geriet in die Windböen und war schliesslich von diesen erfasst und abgetrieben worden. Ab 3 Uhr legte sich der Autor auf die Strasse schlafen. Die Unterlage war hart, kalt und nass, aber die Müdigkeit siegte. Bei Sonnenaufgang wurde er von einem vorbeifahrenden Motorrad geweckt.

Während des Tages wurden beide Fischmärkte besucht, der von Tual auf Kai Dullah und der von Langgur auf Kai Kecil. Das Fischangebot war recht unterschiedlich. Auf dem etwas grösseren Markt in Tual war das Angebot grösser, und es wurden an einem Stand neben Fisch auch Schildkröteneier angeboten. Auf dem etwas kleineren Fischmarkt in Langgur waren hauptsächlich preiswertere Fische im Angebot. Diese konnte man nicht einzeln kaufen. Sie wurden auch nicht gewogen, sondern immer in Gruppen für einen ganz bestimmten Betrag verkauft. So konnte man einen Red Snapper zusammen mit einem kleinen Korallenfisch, oder ein Häuflein mit ikan nasi (ikan = Fisch, nasi = Reis), das sind die kleinsten Fische, die gebraten solo oder zusammen mit verschiedene Sojaprodukte als Beilage zum Reis gegessen werden, für umgerechnet 1,50 Euro, fünf Red Snapper kosteten etwa 7 Euro, 5 Makrelen gab es für 1,50 Euro, zehn kleine Fische ähnlich unseres Heerings bekam man für ebenfalls 1,50 Euro. Die Preise

richteten sich nach dem Angebot. Alle Verkäufer hatten den gleichen Preis, und handeln war zwecklos. Der Preis stimmte, und man bekam vielleicht noch einen Fisch dazu gelegt. Die darauffolgende Nacht war ohne Sturm und ohne Regen, meist wieder sternenklar und wieder ohne Saturniiden. Wir wollten noch eine weitere Nacht fangen, weil der mittlerweile zunehmende Halbmond bereits vor Mitternacht, also vor der üblichen Flugzeit von *A. aurantiacus* hinter dem Horizont verschwand.

Wir suchten uns einen neuen Fangplatz in Dorfnähe. Die geplante letzte Nacht fing vielversprechend mit Regen bei schwülwarmer Luft an und zahlreiche kleine Insekten schwirrten um die Lampen. Ab etwa 21 Uhr war es aber wieder sternenklar; auch der Halbmond war klar und (zu) hell. Er ging kurz nach Mitternacht unter und war somit kein Problem, weil *A. aurantiacus* gewöhnlich erst nach Mitternacht am Licht anflog. Die Fernsicht war wieder ausgesprochen gut. Die Sterne waren wieder bis auf etwa 10 Grad über dem Horizont zu sehen. Es erschienen einige Bärenspinner (Arctiinae LEACH, 1815) und Geometriden am Licht, sehr viele Libellen waren in der Dämmerung vorhanden und einige grosse Riesenwanzen der Familie Belostomatidae LEACH, 1815. Es gab aber auch mindestens zwei Arten Fledermäuse in grosser Anzahl, und die frassen sicher manchen guten Nachtfalter (Lepidoptera: Heterocera) bevor er überhaupt die Lampen erreichen konnte. *Xylotrupes gideon* (LINNAEUS, 1767) (*Scarabaeus*) aus der Familie der Blatthornkäfer (Scarabaeidae: Dynastinae MACLEAY, 1819) war der einzige Käfer (Coleoptera) der regelmässig zum Licht kam. In der Ferne war ein schwaches Wetterleuchten sichtbar. Unübersehbar waren um Mitternacht starke Handscheinwerfer am Waldrand. Dorfbewohner waren auf der nächtlichen Suche nach dem wohlschmeckenden Grauen Kuskus, auch Wollkuskus genannt, *Phalanger orientalis* (PALLAS, 1766) aus der Familie Phalangeridae THOMAS, 1888 (Kletterbeutel). Der Kuskus ist ein nachtaktives Tier; die Populationen der Kai-Inseln haben ein weisses Fell. Die Kletterbeutel leben in Australien, Neuguinea, dem östlichen Indonesien (Sulawesi, Molukken und Timor) und den Salomonen.

Tagsüber wurden wieder die Inseln erkundet. Mit einem Leihwagen und ortskundigen Fahrer wurde eine längere Rundfahrt über die Inseln Kai Dullah und Kai Kecil unternommen. Während Kai Dullah islamisch geprägt war, herrschte auf Kai Kecil der christliche Glaube vor. Es gab aber auf beiden Inseln Gemeinden mit Bewohner beider Glaubensrichtungen, die friedlich zusammen lebten und heutzutage auch untereinander heirateten. Bei der Errichtung von Kirchen und Moscheen wurde auf einen angemessenen Abstand geachtet. Neue Moscheen und Kirchen waren sehr prunkvoll

gebaut und passten zumindest bei den Kirchen nicht zu den eher kleinen Gemeinden. Das Geld dafür dürfte aus Arabien und Europa stammen. Auf Kai Dullah wuchsen in Strandnähe die wohl ältesten gepflanzten Bäume des Archipels mit gewaltigen Stammdurchmessern und ebenso dicken Wurzeln. Es war eine Art der Familie der Maulbeergewächse (Moraceae): *Ficus elastica* ROXB. Als Erinnerung an den 2. Weltkrieg stand noch ein einzelner japanischer Bunker am Strand. Alle Asphaltstrassen waren in der Regel sehr gut erhalten und wirkten gepflegt, ebenso die meisten der Häuser. Der feste Untergrund aus Korallengestein erwies sich als optimal für den Strassenbau. Während der letzten Nacht fand kein Lichtfang statt, weil die Abreise zum Flughafen bereits gegen 3 Uhr früh morgens erfolgen sollte.

Nachwort der Verfasser: Auch die sechste Kai-Expedition erbrachte entomologisch nicht den erhofften Erfolg, insbesondere keine neuen Erkenntnisse zur Biologie und Ökologie von *A. aurantiacus*. Von dieser Art ist bisher nur die Altraupe bekannt, vgl. Nässig & Taschner (1996). Die zweite von den Kai-Inseln bekannte Saturniide, *Neodiphthera sophiae* LANE & NAUMANN, 2013 (*Neodiphthera*) wurde ebenfalls noch nicht auf Kai Kecil oder Kai Dullah festgestellt und scheint somit nur lokal auf Kai Besar verbreitet zu sein. U. & L. H. Paukstadt (2003) wiesen diese Gattung erstmals für das Kai-Archipel nach. Sie stellten die wenigen verfügbaren Exemplare von Kai Besar aber zur nah verwandten *N. sahulensis* PAUKSTADT, PAUKSTADT & SUHARDJONO, 2003 vom nahen Aru-Archipel. Eine weitere Reise in den Kai-Archipel mit geplanten Zielen Kai Kecil und Kai Besar wird von uns derzeit vorbereitet.

Schriften

- Jones, K. E., Purvis, A., MacLarnon, A., Bininda-Emonds, O. R. & Simmons, N. B. (2002): A phylogenetic supertree of the bats (Mammalia: Chiroptera). *In: Biol Rev Camb Philos Soc.* 77, No. 2, 2002, pp. 223-259. (last accessed 2014-06-15)
- Lane, D. & Naumann, S. (2013): Notes on the genus *Neodiphthera* FLETCHER, 1982 with description of three new species (Lepidoptera: Saturniidae). – *Nachrichten des Entomologischen Vereins Apollo* (Frankfurt am Main), N.F. 34 (1/2): pp. 29-37, 1 map, 1 table, 1 diagram, 2 col.-pls. (figs. 3a-18 [26 figs.]).
- Monk, K. A., Fretes de, Y. & Reksodiharjo-Lilley, G. (1997): *The Ecology of Indonesia Series . Volume V . The Ecology of Nusa Tenggara and Maluku.* – Periplus Editions (HK) Ltd.; xvii + 966 pp., several illustr., tables.

- Nässig, W. A. & Taschner, F. (1996): Beschreibung einer Altraupe von *Attacus aurantiacus* ROTHSCHILD 1895 von den Kai-Inseln, Indonesien (Lepidoptera: Saturniidae). – Nachrichten des Entomologischen Vereins Apollo (Frankfurt am Main), N.F. 17 (2): pp. 153-159; col.-pl. (3 figs.).
- Paukstadt, U. & Paukstadt, L. H. (2003): Erstnachweis von *Opodiphthera (N.) sahulensis* PAUKSTADT, PAUKSTADT & SUHARDJONO, 2003 comb. rev. für das Kai Archipel (Lepidoptera: Saturniidae). – Beiträge zur Kenntnis der wilden Seidenspinner (Wilhelmshaven), 1 (1): pp. 65-67.
- Paukstadt, U. & Paukstadt, L. H. (2014a): Indonesia, Moluccas Province, Kabupaten Maluku Tenggara, Kai Archipelago, Kai Kecil, Pasir Panjang. – Beiträge zur Kenntnis der wilden Seidenspinner (Wilhelmshaven), 12 (4): Cover Illustration.
- Paukstadt, U. & Paukstadt, L. H. (2014b): Wegen *Attacus aurantiacus* W. ROTHSCHILD, 1895 zum Kai-Archipel, Provinz Molukken, Indonesien. – Beiträge zur Kenntnis der wilden Seidenspinner (Wilhelmshaven), 12 (3): pp. 85-101, 4 col.-figs., 3 maps.
- Paukstadt, U. & Paukstadt, L. H. (2014c): Wegen *Attacus aurantiacus* W. ROTHSCHILD, 1895 zum Kai-Archipel, Provinz Molukken, Indonesien – zweite Expedition (Lepidoptera: Saturniidae). – Beiträge zur Kenntnis der wilden Seidenspinner (Wilhelmshaven), 12 (4): pp. 143-165, 22 col.-figs., 1 map.
- Paukstadt, U. & Paukstadt, L. H. (2015a): Indonesia, Moluccas Province, Southeast Moluccas, Kai Archipelago, Kai Kecil, picturesque beach. – Beiträge zur Kenntnis der wilden Seidenspinner (Wilhelmshaven), 13 (7): Cover Illustration
- Paukstadt, U. & Paukstadt, L. H. (2015b): Wegen *Attacus aurantiacus* W. ROTHSCHILD, 1895 zum Kai-Archipel, Provinz Molukken, Indonesien – weitere Expeditionen (Lepidoptera: Saturniidae). – Beiträge zur Kenntnis der wilden Seidenspinner (Wilhelmshaven), 13 (7): pp. 311-325, 12 col.-figs.
- Paukstadt, U. & Paukstadt, L. H. (2015c): Beitrag zur Kenntnis von *Attacus aurantiacus* W. ROTHSCHILD, 1895 vom Kai-Archipel, Indonesien (Lepidoptera: Saturniidae). – Beiträge zur Kenntnis der wilden Seidenspinner (Wilhelmshaven), 13 (7): pp. 331-338, 9 [+6] col.-figs, 2 diagrams.
- Paukstadt, U. & Paukstadt, L. H. (2015d): Wegen *Attacus aurantiacus* W. ROTHSCHILD, 1895 zum Kai-Archipel – fünfter Versuch (Lepidoptera: Saturniidae). – Beiträge zur Kenntnis der wilden Seidenspinner (Wilhelmshaven), 13 (11): pp. 511-523, 11 col.-figs.

Verfasser:

Ulrich PAUKSTADT & Laela Hayati PAUKSTADT

Knud-Rasmussen-Strasse 5, 26389 Wilhelmshaven, Germany

e-mail: ulrich.paukstadt@t-online.de <http://www.wildsilkmoth-indonesia.com>

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Beiträge zur Kenntnis der wilden Seidenspinner](#)

Jahr/Year: 2017

Band/Volume: [15](#)

Autor(en)/Author(s): Paukstadt Ulrich, Paukstadt Laela Hayati

Artikel/Article: [Wegen *Attacus aurantiacus* W. ROTHSCCHILD, 1895 zum Kai-Archipel – sechste Expedition \(Lepidoptera: Saturniidae\). In search of *Attacus aurantiacus* W. ROTHSCCHILD, 1895 in the Kai Archipelago, southeastern Moluccas, Indonesia – sixth expedition \(Lepidoptera: Saturniidae\) 29-44](#)