

Entomologische Exkursionen in Mitteljava, Indonesien

Entomological excursions in Central Java, Indonesia

Ulrich PAUKSTADT & Laela Hayati PAUKSTADT

Key words: Lepidoptera, Saturniidae, wild silkmoth, Central Java, entomology, travel report.

Entomologische Exkursionen in Mitteljava, Indonesien

Entomological excursions in Central Java, Indonesia

Abstract: In February, May, June, and July 2019 four entomological excursions were carried out by the authors to Central Java (Central Java Province and the Special Region of Yogyakarta), Indonesia. We commenced the excursions from the city of Pangandaran, which is a relatively small coastal city at the Indian Ocean of the West Java Province. Different routes along the southern coast of Java and through the volcanic central region were selected to study the landscapes. Special adventures, impressions and observations made during the trips, in particular on the fauna and flora of Java are reported herein. Observations were made on the recently collapsed production of wild silks by Jogja Royal Silk in Yogyakarta. *Cricula trifenestrata javana* WATSON, 1913 and *Attacus atlas atlas* (LINNAEUS, 1758) have been reared by local people in Karang Tengah, Kecamatan (= district) Imogiri, Kabupaten (= regency) Bantul for the silk production for and on behalf of Jogja Royal Silk. A new wild silk production was found being established very recently in the Special Region of Yogyakarta which is mainly using *Samia ricini* (JONES, 1791) for the local silk production. The silk is called Jantra Silk. A separate contribution supposedly follows.

Einleitung

Im Februar, Mai, Juni und Juli 2019 führten wir vier entomologische Exkursionen nach Zentraljava (Provinz Zentral Java und Sonderregion Yogyakarta) durch. Alle Reisen begannen in Pangandaran, einem kleinen Küstenstädtchen am Indischen Ozean der Provinz West Java. Mit dem eigenen PKW wurden verschiedene Routen entlang der javanischen Südküste und durch das Vulkangebiet im Innern der Insel Java gewählt, um möglichst viele Eindrücke der sehr unterschiedlichen Landschaftsformen und regionalen Besonderheiten sammeln zu können. Wir möchten hier über einige allgemeine Erlebnisse, Eindrücke und Beobachtungen insbesondere auch zur Fauna und Flora von Java berichten. Eigene Beobachtungen zum Niedergang der Zucht und Produktion von Seiden der wilden Seidenspinner *Cricula trifenestrata javana* WATSON, 1913 und *Attacus atlas atlas* (LINNAEUS, 1758) in der Sonderregion Yogyakarta durch die Firma Jogja Royal Silk werden geschildert. Über eine erst kürzlich neu eingerichtete Seidenraupenzucht und Seidenproduktion in der Sonderregion Yogyakarta wird hier ebenfalls kurz berichtet. Es wurde hauptsächlich *Samia ricini* (JONES in Anderson, 1791) für die Seidenraupenzucht verwendet. Ein ausführlicher Beitrag dazu erfolgt in einer separaten Publikation.

Reiseerlebnisse und -beobachtungen

Wir hatten in Jojogan, Jojogan liegt in der Nähe von Pangandaran in der Provinz West Java, einige Nächte Lichtfang betrieben. An den zerklüfteten steilen Hängen der Karstlandschaft war noch eine intakte primäre Bewaldung vorhanden. Trotz Regenzeit flogen im Flachland auf etwa 156 Metern Höhe nur die häufige *Cricula trifenestrata javana* WATSON, 1913 in beiden Geschlechtern, ♂ *Attacus atlas atlas* (LINNAEUS, 1758) (*Phalaena Bombyx*), ♂ *Samia insularis* (SNELLEN VAN VOLLENHOVEN, 1862) (*Saturnia*) und ♂ *Antheraea (Antheraea) larissa larissa* (WESTWOOD, 1847) (*Saturnia*) an unseren Lichtfallen an. Neben Heteroceren und verschiedenen kleinen Coleopteren kamen auch zahlreiche Fledermäuse aus der Familie der Microchiroptera DOBSON, 1875 zum Licht. An bestimmten Tagen wurden von der Dorfbevölkerung über einer nahen Höhle Netze aufgestellt, um in der Abenddämmerung ausschwärmende Fledermäuse zu fangen. Diese wurden dann an Ort und Stelle über einem offenen Holzfeuer gegrillt und galten als Delikatesse. Erstmals konnten wir im Gebiet von Jojogan eine wild lebende Affenherde beobachten. Höchstwahrscheinlich handelte es sich um *Macaca fascicularis* (RAFFLES, 1821), das ist eine Art aus der mit etwa neunzehn Arten umfassenden Familie der Meerkatzenverwandte (Cercopithecidae). Die beobachteten Affen waren offensichtlich weder an Menschen gewöhnt noch von diesen abhängig, denn die Tiere waren eher scheu und blieben dem Wochenendtourismus in Jojogan fern.



Figs. 1-2. West Java Province, Pangandaran. 1) Extensive paddy fields in the coastal strip and a low karst mountain range in the background before sunset, and 2) karst rocks at the beach of the Pangandaran regency (Indian Ocean).



Fig. 3. Central Java Province, Karang Bolong. Karst landscape and typical estuary with hundreds of traditional fishing boats.

Da die Lichtfänge wenig erfolgreich waren und soweit auch keine neuen Erkenntnisse zu den Saturniiden der Provinz West Java erbrachten, entschlossen wir uns kurzfristig im Februar 2019, einen Schmetterlingspark in der nahen Provinz Zentral Java zu besuchen. Die Homepage des Parks nannte Öffnungszeiten an sieben Tagen der Woche. Also machten wir uns am Freitag früh mit unserem zuverlässigen Nissan Terrano [dies ist keine Werbung] von Pangandaran aus auf den Weg. Bereits nach kurzer Fahrt erreichten wir die Provinzgrenze zur Provinz Zentral Java. Auf Hinweisschilder am Strassenrand war oft nur „Jateng“ für **Java Tengah** (= Zentral Java) als allgemeine Richtung angegeben. Die Strassen wurden zuerst sichtbar von zwei auf vierspurig und ohne Schlaglöcher auch spürbar deutlich besser. Wir entschieden uns für die Küstenstrasse über Cilacap, die sich aber später auf manchen Teilstrecken als sehr erneuerungsbedürftig erwies. Deshalb kamen wir zeitweise nur im Schrittempo vorwärts. Erst nach Cilacap erlaubte die Strasse wieder zügiges Fahren. Zügiges Fahren bedeutete auf javanischen Land- und Provinzstrassen Höchstgeschwindigkeiten von 60 bis 80 km/h wenn kein Stau vorhanden war, obwohl nur eine maximale Geschwindigkeit von 60 km/h erlaubt war. Plakate am Strassenrand mit folgenden Texten mahnten zur Hauptreisezeit zu Beginn des Fastenmonats Ramadan zur Vorsicht: „Dies ist keine Autobahn“, „Vorsichtig fahren, das nächste Krankenhaus ist weit entfernt“ und andere. Auf Autobahnen wurde mit 60 bis maximal 100 km/h gefahren, wenn man nicht gerade in einem Stau steckte. Bedingt durch die Verkehrs- und Strassensituation betrug die gefühlte Geschwindigkeit oft das Doppelte. Nicht nur die erlaubte Höchstgeschwindigkeit sondern auch die zu fahrende

niedrigste Geschwindigkeit von 60 km/h wurde auf Autobahnen durch Schilder angezeigt. Viele voll beladene LKW konnten diese Geschwindigkeit nicht halten, sondern krochen langsamer als Schrittgeschwindigkeit bergan. Auf engen Serpentinenstrassen mussten vom LKW dann beide Fahrspuren, oder wenn vorhanden auch eine dritte Kriechspur benutzt werden. Der Verkehr wurde dann von Jugendlichen gegen ein kleines freiwilliges Entgeld bergauf und bergab „geregelt“; Bremsklötze wurden bereit gehalten. In Städten waren meist nur 30 oder 40 km/h erlaubt, die aber in der Regel weder eingehalten noch kontrolliert wurden. An fast jeder grösseren Ampelkreuzung befand sich ein kleiner Polizeiposten.

Die Fahrt führte zuerst durch eine nahezu monotone Landschaft. Fast endlos erscheinende Reisfelder lagen beidseits der Strassen in saison- und wachstumsabhängigem saftigen Grün, Gelbgrün oder Ockergelb. Die Reislandschaft wurde nur gelegentlich durch kleinere Dörfer aufgelockert die meist inmitten „Inseln“ aus Kokospalmen lagen. Die hellroten Ziegeldächer und die in jedem Dorf vorhandene Moschee bildeten einen schönen Kontrast zur eintönigen Färbung der Reisfelder. Die alles überragenden Kuppeln der Moscheen waren entweder traditionell einfarbig grün, oft aber auch knallig bunt gefärbt und/oder mit Ornamenten versehen, seltener waren sie auch schlicht mattgolden gefärbt. Kleinere Moscheen, beziehungsweise Musholla trugen eine Kuppel aus glänzendem Blech mit Sichelmond und Stern an ihrer Spitze. Interessant waren im Flachland ausgedehnte Bewässerungsanlagen, die wohl noch aus der holländischen Kolonialzeit zu stammen schienen. Über lange Strecken verliefen Wassergräben über niedrige Viadukte (trogähnliche Betonkonstruktionen), die aber offensichtlich nicht mehr funktionsfähig und somit ausser Betrieb gesetzt waren. Einzelne Kanalsegmente fehlten bereits, oder die Kanäle endeten irgendwo inmitten eines Reisfeldes. Bemerkenswert waren die breit eingedeichten Flüsse und zahlreiche künstlich angelegte Kanäle mit Staustufen, Verteilersysteme und Schleusentore. Diese Einrichtungen schienen noch voll funktionstüchtig zu sein; sie waren in der Regel hellblau gestrichen. Die weit eingedeichten Flüsse erlaubten während der Regenzeit ein grossflächiges Übertreten des Wassers über das Ufer, verlangsamten dadurch natürlich auch die Fliessgeschwindigkeit des Flusses und liessen letztlich auch den Bau deutlich geringerer Deichhöhen zu. Von der nahen Küste war nie etwas zu sehen. Grüne Hinweisschilder mit Richtungspfeil und Beschriftung „Tsunami – Jalur Evakuasi“ (= Richtung für Evakuierung) liessen aber erahnen, dass wir der Küste des Indischen Ozeans sehr oft gefährlich nahe waren. Fast jedes Gebiet das wir durchfuhren, hatte seine speziellen Reize und oft auch etwas Gebietsspezifisches zu bieten. So fuhren wir im Kabupaten Kebumen zeitweise durch ein Gebiet in dem Dachpfannen und



Figs. 4-5. Central Java Province. Traditional brickworks in the regency Kebumen.

Ziegelsteine für den Hausbau traditionell hergestellt und gebrannt wurden. Zahlreiche Ziegeleien lagen oft direkt an der Überlandstrasse. Sie waren wegen ihrer besonderen Hausform auch aus der Ferne gut zu erkennen. Die Dächer des Brennofens waren pagodenähnlich dreistöckig aufgebaut, sie hatten aber rundum offene Seiten. Die Brennöfen der Ziegeleien bestanden aus mehreren unten liegenden Feuerkammern und jeweils einer darüber liegenden grossen Brennkammer. Die noch ungebrannten Tonziegel standen entweder als offene Mauern zum trocknen vor den Brennöfen oder sie waren unter niedrigen Dächern gestapelt; rohe Dachpfannen lagen flach auf den sandigen Böden bis an die Bermen der Strassen heran. Nach der Lufttrocknung wurden die Pfannen in der Brennkammer des Ofens dicht an dicht stehend aufgeschichtet. Die Brennkammer wurde dann von unten über

mehrere nebeneinander liegende Brennöfen mit Abfallholz und anderen brennbaren Naturstoffen beheizt. Natürlich reichte die so erreichte Brenntemperatur nicht aus, um besonders hochwertige Ziegelsteine oder Dachpfannen herzustellen. Die Qualität reichte aber für den Hausbau vollkommen aus. Während einer der Reisen hatten wir Gelegenheit, einen Brennofen in allen Teilen zu besichtigen und bei der Entnahme fertig gebrannter Dachpfannen zuzuschauen, mit der etwa ein Dutzend Männer und Frauen beschäftigt waren.

Wir hatten eine Fahrtzeit von vier Stunden von Pangandaran bis zum Schmetterlingspark kalkuliert; aus denen wurden dann aber sechs Stunden. Der Park befand sich im Desa (ind, = Dorf) Krakal, Kabupaten (ind, = Regierungsbezirk) Kebumen, weit abseits der Hauptstrasse im karstigen Hügelland. Gleich nachdem die Hauptstrasse verlassen wurde, musste eine neue Eisenbahn-Unterführung passiert werden. Wegen unseres grossen Dachgepäckträgers fehlten bei ganz langsamer und vorsichtiger Fahrt nur wenige Zentimeter bis zur maximalen Passierhöhe, die natürlich nirgendwo angezeigt wurde. Die Strasse war neu und sehr uneben; eindeutige Spuren unter der Brücke zeugten von so einigen fehlgeschlagenen Versuchen, diese unbeschadet zu passieren. Wir erreichten den Schmetterlingspark schliesslich etwas erschöpft in der Mittagshitze. Die konsultierte Homepage erwies sich als veraltet, denn der Park hatte geschlossen. Ein Schild prangte an seiner Eingangstür: „Jumat tutup“ (ind, = Freitag geschlossen). Also was tun? Die Sonderregion Yogyakarta mit der Kota (ind, = Stadt) Yogyakarta lag nur zwei Autostunden entfernt, jedenfalls zeigten das unsere Navigationsgeräte an. Also entschlossen wir uns, nach Yogyakarta weiter zu fahren und den Schmetterlingspark dann am Samstag oder Sonntag auf der Rückfahrt zu besuchen. Während des Fastenmonats Ramadan hatten Restaurants in Westjava in der Regel tagsüber geschlossen, oder es gab Essen nur in ganz bestimmten mit Sichtschutz abgesperrten Bereichen. In Mitteljava hielten sich einige Restaurantbesitzer nicht an diese Empfehlung, sondern hatten sichtlich geöffnet. So bekamen wir vor der Weiterfahrt nach Yogyakarta via Bantul noch ein köstliches Mie Baso (= Nudelsuppe mit Fleischbällchen) zu einem erstaunlich niedrigen Preis.

Bantul und Kota Yogyakarta in der Sonderregion Yogyakarta

Wir hatten bereits länger geplant, das Gebiet von Bantul (holländisch Bantoe) im Süden der Sonderregion Yogyakarta zu besuchen, weil dort eine Zucht von wilden Seidenspinnern laufen sollte. Die Verwaltungseinheit Yogyakarta besitzt beschränkte Autonomie und trägt daher den Namen Daerah Istimewa Yogyakarta (D.I.Yogyakarta) – Sonderregion Yogyakarta.



Fig. 6. D.I.Yogyakarta, regency Bantul, Karang Tengah. Typical landscape in Central Java, secondary forests with plenty of teak wood, garden landscape, scattered lava bombs and a cassava field during the dry season. The area in which *Attacus* and *Cricula* have been reared for and on behalf of Jogja Royal Silk.

Yogyakarta ist übrigens neben der Provinz Aceh die einzige Provinz dieser Art in Indonesien. Wir wollten uns auch die traditionelle Seidenproduktion und die Ausstellung/Verkaufsräume der Firma Jogja Royal Silk in Kota Yogyakarta ansehen. Genaue Adressen waren aus dem Internet und der einschlägigen Literatur nicht zu bekommen, lediglich Karang Tengah (ind, Karang bedeutet Koralle und Tengah = Zentral) wurde als Zuchtstation genannt. Deshalb fuhren wir zuerst ins Kabupaten Bantul südlich von Kota Yogyakarta. Wieder führte die Hauptverkehrsstrasse dicht entlang der Küste, die zwar nicht direkt zu sehen war, aber am Bewuchs mit bestimmten Bäumen, den Kasuarinen aus der Gattung *Casuarina* L. der Familie der Kasuarinengewächse (Casuarinaceae R. BR.) auch aus der Ferne leicht erkannt werden konnte. Mir machten einen Abstecher zum Strand, der sich nur wenig vom Strand in Pangandaran unterschied. Er schien in beide Richtungen unendlich zu sein, weil er sich in der Ferne im Gischt Schleier verlor. Die Brandung des Indischen Ozeans donnerte sanft gegen die Küste. Mit Unterschied zu Pangandaran war der No-Name-Strand irgendwo im Kabupaten Bantul aber menschenleer. Das Gebiet von Bantul bestand aus wenig tragfähigen Böden die nur eingeschränkt für die Landwirtschaft taugten. Verschiedene Gemüsesorten und Mais wurden angebaut. In der Vergangenheit kamen Transmigranten vielfach aus diesem Gebiet und auch Aussiedler, die es sogar bis nach Surinam, Südamerika, geschafft haben sollen. Wir fragten wiederholt in verschiedenen Dörfern nach einer möglichen Seidenraupenzucht. Wir dachten uns, dass eine Seidenraupenzucht

etwas Besonderes sei und diese deshalb, wenn sie tatsächlich irgendwo vorhanden wäre, auch in den Dörfern bekannt sein müsste.

Im Kecamatan Imogiri erreichten wir die hügelige Karstlandschaft. Die Strassen waren nur noch einspurig, aber durchgehend sehr gut asphaltiert oder betoniert. Sie schlängelten sich in steilen Serpentinien bergauf bis zu einem 0,8 ha grossen Jambu Mete-Wald, der zu einem gemeinsamen Projekt der BNI (Bank Negara Indonesia) gehörte. Der Wald gehörte administrativ zum Desa Karang Tengah (ind, Desa = Dorf). Jambu Mete ist besser bekannt als Cashewnuss-Baum, *Anacardium occidentale* L. aus der Familie der Sumachgewächse (Anacardiaceae (R.Br.) LINDL.). Im Desa Karang Tengah fanden wir auf etwa 175 m Höhe auch die von uns lange gesuchte Zuchtstation für *Cricula*- und *Attacus*-Kokons. Auf der Farm trafen wir einige Mitarbeiter an, die uns eher zögernd vage Auskunft über Jogja Royal Silk gaben. Uns wurde berichtet, dass die Seidenraupenzucht und Seidenproduktion praktisch eingestellt worden sei und nur noch *Cricula*-Kokons für den Export nach Japan semi-domestiziert „gezüchtet“ würden. Der etwa 120 m² grosse, gut gepflasterte Parkplatz, stabile Metallzäune und Steinhäuser zeugten noch davon, dass einmal sicher sehr viel Geld und Arbeit in dieses gemeinsame Projekt lokaler Investoren, der UGM / Universität Gadjah Mada und Japanern geflossen war. *Cricula trifenestrata javana* WATSON, 1913 wurde auf Plantagen vor Ort direkt auf



Fig. 7. D.I.Yogyakarta, regency Bantul, Karang Tengah. Cashew nut forest, *Anacardium occidentale* L. (Anacardiaceae (R.Br.) LINDL.). The variation “Meteor YK” was planted in 2015 to breed *Cricula trifenestrata* (HELPER, 1837).

Jambu Mete und *Attacus atlas atlas* (LINNAEUS, 1758) mit den Blättern der Mahagoni-Bäume (Meliaceae JUSS.) gezüchtet, die zahlreich am Rande der Strasse standen. Andere für die Seidenraupenzucht in geringerer Zahl angepflanzte Bäume waren Keben (unbestimmt), Sirsak (*Annona muricata* L.) aus der Familie der Stachelannonen (Annonaceae JUSS.), Poncosuda sp., auch Melati Hutan oder Melati Gambir genannt (*Jasminum* sp.) aus der Familie der Ölbaumgewächse (Oleaceae) und einige weitere (unbestimmt). Wir konnten beobachten, dass Eier von *C. trifenestrata javana* gerade an mehreren Jambu Mete-Bäumen „ausgesetzt“ worden waren. Sie wurden in kleinen Gruppen in aufgeschnittene leere *Cricula*-Kokons lose „verpackt“ und mit Klammern an die dickfleischigen Blätter des Jambu Mete-Baumes getackert. So konnten die Eiräupchen nach dem Schlupf den offenen Kokon verlassen. Wir hielten die jeweiligen Mengen der verteilten *trifenestrata*-Eier für viel zu klein, weil es sich bei diesem Taxon um gesellig lebende Raupen handelte. Die Angestellten berichteten, dass es mit der Zucht von *Cricula* gelegentlich Probleme wegen Diebstähle gab. Die Zucht-Kokons wurden von der Bevölkerung auf der Plantage von den Bäumen abge-sammelt, weil der Verkauf der lebenden Puppen sehr lukrativ war. Ein Kilogramm lebende Puppen wurde etwa doppelt so teuer gehandelt wie ein Kilogramm *Cricula*-Kokons. Die gerösteten *Cricula*-Puppen galten bei der lokalen Bevölkerung als Delikatesse. Die Zucht von *Attacus atlas* war übrigens auf dieser Zuchtstation wegen fehlenden Bedarfs laut Auskunft der Mitarbeiter eingestellt worden.

Die erhaltenen Informationen zur Seidenraupenzucht waren soweit zwar interessant für uns, aber es fehlten Einzelheiten zum Spinn- und Webprozess, der aus wilden Seiden hergestellten Gewebe. Deshalb setzten wir unsere Fahrt am Spätnachmittag nach Kota Yogyakarta fort. Wir hatten die Adresse der Manufaktur / Verkaufsgeschäft von Jogja Royal Silk erhalten. Der sehr grosse und repräsentative Verkaufspavillon war an einer der Hauptstrassen im Zentrum von Yogyakarta, der Jalan K.H. Ahmad Dahlan schnell gefunden. Leider war der Verkaufsraum bis auf einer Vase mit leeren *Cricula*-Kokons, die weniger dekorativ sondern nach unserem Geschmack eher kitschig an den Enden getrockneter und geweisster Zweige

Figs. 8-11. D.I.Yogyakarta, Kota Yogyakarta, Malioboro Street. Nightly impressions from Jalan (ind., = street) Malioboro, Yogyakarta. 11) The co-author.



aufgespiesst waren, verweist. Alle Regale und die Ausstellungsvitrinen waren leer. Das Möbilar war für indonesische Verhältnisse sehr hochwertig. Der Pavillon wurde jetzt offensichtlich anderweitig genutzt. Wir erfuhren, dass die Seidenproduktion und der Verkauf der Produkte eingestellt worden sei. Alle für die Seidenherstellung benötigten Geräte seien in einem Schuppen hinter dem Pavillon eingelagert worden (nicht gesehen), und die ehemaligen Mitarbeiter würden bereits neue Arbeit in einem japanischen Restaurant haben (nicht weiter überprüft). Sichtlich enttäuscht suchten wir am frühen Abend ein Hotelzimmer an der Jalan Malioboro, der Einkaufsmeile von Yogyakarta. Die Jalan (ind. = Strasse) Malioboro lag im Herzen von Kota Yogyakarta. Hier reihte sich Geschäft an Geschäft mit hauptsächlich Batik, Batik und nochmal Batik. Die Strassen im Zentrum Yogjakartas waren überwiegend Einbahnstrassen. Der PKW-Verkehr wurde aber durch Motorräder, Fahrräder, Pferdekarren und Fahrrad-Rikschas (aus)gebremst. Nachdem wir einige Strassen bereits mehr als einmal im „Stop and Go“ entlang gefahren waren, fanden wir ein akzeptables Bungalow-Hotel. Es war aber nicht das Hotel, das wir uns im Internet ausgesucht hatten. Wie wir am nächsten Morgen feststellten lag dieses tatsächlich in der direkten Nachbarschaft; es war aber wegen fehlender Hinweisschilder in der Dunkelheit trotz Navigationsgerät einfach nicht zu finden gewesen. Die Hotel-Zufahrten erfolgten oft über kleinere Parallelstrassen der Malioboro und Stichstrassen, praktisch von den Rückseiten der Hotels her. Hotels waren in der Regel selbst in der Innenstadt sehr preiswert, sauber und sicher. Schilder wiesen auf eine immer gegebene Erdbebengefahr hin und gaben Hinweise zu den Fluchtwegen und zum richtigen Verhalten. Kleinere Beben mit Stärken um 3 bis 5 auf der nach oben offenen Richterskala wurden auf Java fast wöchentlich wahrgenommen. Dann schaukelte unser PKW auf dem Parkplatz, die Kokospalmen wiegten sich und gelegentlich liefen schreiende Frauen aus ihren Häusern und riefen nach ihren Kindern auf der Strasse. Während der Fahrt wurden die kleineren Beben meist überhaupt nicht wahrgenommen. Schäden entstanden an Häusern und Strassen bei Erdbeben dieser Stärken in der Regel nicht. Bei grösseren Beben mit Stärken um 7 oder höher wurden von den zuständigen Behörden vorsichtshalber Tsunami-Warnungen verkündet, besonders wenn sich Epizentren im Indischen Ozean vor der javanischen Westküste befanden. Das Epizentrum eines schweren Erdbebens im Mai 2006 (Stärke 6,2) lag in geringerer Tiefe im Verwaltungsgebiet Bantul südlich der Stadt Yogyakarta. Es wurden über 5.700 Menschen getötet und weitere Tausende verletzt.

Kota (= Stadt) Yogyakarta war eine sehenswerte Stadt. Sie war neben Kutei eines von zwei verbliebenen Sultanaten Indonesien. Übrigens war die ursprüngliche vor-1972 holländisch basierte Orthographie Djogdjakarta



Figs. 12-13. D.I.Yogyakarta, Kota Yogyakarta, Kraton. 12) Access road to the Kraton, and 13) entrance area of the Kraton.

gewesen und hätte nach der Rechtschreibreform in Jogjakarta geändert werden müssen. Heute wird die Stadt aber meist Yogyakarta geschrieben, obwohl man das richtigere Jogjakarta auch gelegentlich sieht. Daneben gibt es auch die gebräuchlichen Abkürzungen Yogya, beziehungsweise sogar häufiger Jogja. Die Stadt war überdurchschnittlich sauber gehalten. Zahlreiche Bänke und andere Sitzgelegenheiten luden zum relaxen ein. Pferdekutschen, Fahrrad-Rikschas und neuerdings auch Leih-Fahrräder

konnten gechartert werden. Neben den unzähligen Geschäften gab es Strassenhändler auf den breiten Gehwegen, die auch für Life Musik, von Tanzgruppen und von Verkaufsständen für allerlei Snacks genutzt wurden. Auch verschiedene Sate (ind, = Schaschlik) aus Rind-, Ziegen-, Kaninchen oder Pferdefleisch, oder aus Fisch und als weitere Spezialität in Yogyakarta Sate mit Wachteleier die jeweils am Holzspieß gegrillt und dann mit einer pikanten Soya- oder Erdnusssoße angeboten wurden. In anderen Gebieten Mitteljavas gab es auch Schaschlik aus Schweine- oder Hundefleisch. Hundefleisch wurde im Warung Gugug (ind, = Restaurant Wauwau), gelegentlich auch Gukguk geschrieben, angeboten, jedenfalls konnte man das so auf den Hinweisschildern an der Strasse lesen. In den betreffenden Restaurants musste entweder ein Hundekopf zur Schau gestellt werden oder zumindest ein Foto oder ein Bild eines Hundes oder zumindest eines Hundekopfes. So machte man jedem Gast unmissverständlich klar, dass er sich in einem „Restaurant Wauwau“ befand. Der Bupati von Solo hatte übrigens erst kürzlich den Verkäufern / Anbietern von Hundefleisch empfohlen sich anders zu orientieren und versprach Subventionen für Geschäftsneugründungen, worauf es aber lokal zu kleinen Protesten kam. Grosse Restaurants waren in den Hauptstrassen des Zentrums von Kota Yogyakarta nur selten zu finden; dagegen gab es kleinere Restaurants oder die Warung Nasi und mobile Garküchen reichlich in den Seitenstrassen und Gassen. Einige Gassen waren sogar für den Motorradverkehr gesperrt; man durfte sein Motorrad aber schieben. Als eine der Hauptsehenswürdigkeiten hatte Yogyakarta direkt im Zentrum der Stadt das Kraton zu bieten.

Das Kraton, beziehungsweise Yogyakarta hatte eine bewegte Geschichte hinter sich. Seit dem 16. Jahrhundert hatte Mataram über grosse Gebiete Javas geherrscht; Mataram stand unter einem „Kaiser“ von Java. Das Sultanat Yogyakarta spaltete sich 1755 aus dem Reich von Mataram ab, dessen westliche Hälfte es einst bildete. Das Sultanat wurde von der VOC (Niederländische Ostindien-Kompanie) anerkannt; jeder neue Sultan wurde aber von der VOC bestätigt. Während der kurzen Herrschaft der Engländer wurde im Jahre 1812 von Sir Stamford Raffles ein Traktat mit dem Sultan von Yogyakarta und dem Kaiser von Surakarta geschlossen; beide Fürsten mussten einen Teil ihres Gebietes an die Engländer abgeben. Während des Unabhängigkeitskrieges Indonesiens (1945–1949) wurde die Hauptstadt zeitweise nach Yogyakarta verlegt, da Batavia, das heutige Jakarta, von den Niederländern besetzt war. Sultan Hamengkubuwono IX. (1912–1988) hatte als einer der wenigen Feudalherrscher bereits während des Unabhängigkeitskrieges mit der indonesischen Unabhängigkeitsbewegung kooperiert. Er erklärte im Jahre 1950 sein Sultanat zu einem Teil Indonesiens und erhielt dafür die lebenslange Regentschaft über die Sonderregion Yogyakarta. Der Sultan erhielt automatisch die Funktion des sonst einer

indonesischen Provinz vorstehenden Gouverneurs. Das Sultanat Yogyakarta ist damit das einzige noch politisch existente Sultanat in der Republik Indonesien in dem seit März 1989 der Sultan Hamengkubuwono X herrscht.



Fig. 14. Central Java, Klaten. The Candi Sojiwan was built in the 9th century.

An der Grenze der Sonderregion Yogyakarta zur Provinz Zentral Java lag die um das Jahr 850 vermutlich von einem König Matarams erbaute hinduistische Tempelanlage Candi Prambanan, auch Candi Loro Jonggrang genannt. Sie war die grösste hinduistische Tempelanlage Indonesiens und einer der grössten hinduistischen Tempel Südostasiens. Um das 47 m hohe mittig angelegte Hauptgebäude herum lagen kleinere Einzeltempel; insgesamt zählte man in dem Komplex 240 Tempel. Deren spitze und hohe Bauform war typisch für hinduistische Tempel. Die Anlage wurde aber bereits kurz nach ihrer Fertigstellung wegen Erdbeben, Vulkanausbrüchen und neuer politischer Orientierung verlassen. Das hinduistische Königreich Mataram fiel im Jahr 919. Im Jahre 1918 begannen Restaurierungsarbeiten und 1991 wurde Prambanan von der UNESCO als Weltkulturerbe anerkannt, vgl. UNESCO World Heritage Centre (zuletzt abgerufen am 28. August 2019). Die Tempelanlage war nicht besonders gross, dafür aber der Markt, der übrigens erst nach dem Tempel-Rundgang besucht werden konnte, mit seinen unzähligen Buden mit Batiken, anderer Bekleidung, Stoffen und allerlei Souvenir-Artikeln. Hochwertige Stoffe aus *Bombyx*-Seide oder gar aus wilden Seiden wurden hier nicht angeboten. Wenn man zwei oder drei der Verkaufsbuden gesehen hatte konnte man sagen, dass man das Angebot der anderen Buden praktisch auch kannte. Sie glichen sich

in den Angeboten und in den Preisen; nur die Verkäufer unterschieden sich. Wir hatten uns mit einem Eintritt über die Hintertür Zugang zum Markt verschafft, weil wir die Tempelanlage von Prambanan wegen des Massentourismus nicht noch einmal sehen wollten.

In der Nähe von Prambanan gab es eine weitere kleinere Tempelanlage, die entweder relativ unbekannt erschien oder unbedeutender war und deshalb vom Massentourismus offensichtlich verschont geblieben war, das Candi Sojiwan im Desa Kebon Dalem Kidul, Kecamatan Prambanan, Kabupaten Klaten. Das Candi Sojiwan war ein buddhistischer Mahayana-Tempel aus dem 9. Jahrhundert, der zu einer Reihe von kleineren Tempeln gehörte, die in der Prambanan-Ebene verstreut waren. Der nationalitätsunabhängige Eintrittspreis, also ein für Indonesier und Touristen gleicher Eintrittspreis, war mit IDR 5.000 (= ca. € 0,30) eher niedrig. In Prambanan war alleine die Parkgebühr doppelt so teuer. Der Haupttempel fiel sehr kurz nach seiner Restaurierung einem Erdbeben zum Opfer und musste noch einmal neu aufgebaut werden. Auf die ständige Erdbebengefahr wiesen wieder die üblichen grünen Schilder mit Richtungspfeil und Aufschrift „Jalur Evakuasi“ hin, die diesmal aber nicht von der fernen Küste sondern aus historischen Gründen vom nahen Tempel weg wiesen.

Ein weiteres weltbekanntes Bauwerk war die weltweit grösste buddhistische Tempelanlage Borobudur etwa 25 km von Yogyakarta entfernt. Sie wurde etwa zwischen 750 und 850 erbaut und gilt als das bedeutendste Bauwerk des Mahayana-Buddhismus auf Java. Auch Borobudur wurde 1991 von der UNESCO als Weltkulturerbe anerkannt, vgl. <http://borobudurpark.com> (zuletzt abgerufen am 28. August 2019).

Ein Abstecher nach Solo, Mitteljava

Ebenfalls von Kota Yogyakarta aus unternahmen wir einen „Tagesausflug“ nach Solo. Yogyakarta, Klaten und Solo waren früher bekannt wegen ihrer unzähligen traditionell arbeitenden kleinen Webereien (Familienbetriebe). Deshalb hatte man an der Grenze vom Kabupaten Prambanan zum Kabupaten Klaten die Weber mit einer grossen Bronze geehrt. Die Bronze stellte eine Weberin am traditionellen Pedalwebstuhl dar. Solo Baru (= Neu Solo) war eine sehr moderne, grosszügig angelegte Stadt, die natürlich auch alles das zu bieten hatte, was dem 400.000 Einwohner zählende „Städtchen“ (für indonesische Verhältnisse) Pangandaran fehlte. Grosszügig angelegte Einkaufszentren, internationale Restaurants und auch verschiedene Fastfood-Läden luden zum Einkauf und Essen ein.



Figs. 15-16. Central Java. 15) Mr. Mukardani shows a hand-spun, hand-woven, and hand-painted cloth made from wild silk of *Attacus atlas* (LINNAEUS, 1758) (fagara silk), and 16) the co-author presents a hand-spun and hand-woven scarf made from wild silk of *Samia ricini* (JONES in Anderson, 1791) (eri silk) reared in the D.I. Yogyakarta.

Im Desa Cemetuk, Kecamatan Taman Sari, Kabupaten Sukoharjo (bei Solo) besuchten wir die kleine Weberei von Pak (ind, = Herr) Puji in der neben Baumwoll- und Rayon- auch verschiedene Seidengewebe auf ATBM-Webstühle (ind, = **Alat Tenun Bukan Mesin**, = non-machine weaving tools) traditionell in Hand- und Heimarbeit hergestellt wurden. In Yogyakarta, Klaten und Solo sind die Seidengewebe unter den Begriffen *Bombyx*-Seide, *Cricula*-Seide, *Attacus*-Seide (= Fagara-Seide) und *Samia*-Seide (= Eri-Seide) bekannt. Seiden aus den Kokons von *Antheraea* HÜBNER, 1819 („1816“) (Tussah-Seide) oder *Antheraeopsis* WOOD-MASON, 1886 (Muga-Seide) sind in Mitteljava offensichtlich gänzlich unbekannt. Wegen des grossen Umfanges der gemachten Beobachtungen werden wir in einem separaten Artikel darüber detailliert berichten.

Der Schmetterlingspark in Kebumen, Mitteljava

Der Taman Kupu-Kupu (ind, taman = Park; kupu = Schmetterling, kupu-kupu, kupu² oder kupu² = Schmetterlinge) im Desa Krakal, Kabupaten Kebumen war Teil eines kleineren Erholungsgebietes und bestand selber aus einem kleinen Insekten-Museum und einer ausreichend grossen aber etwas zu hohen Voiliere in der einige lokale Tagfalterarten flogen. Wegen der Höhe der Voiliere konnten die hoch oben sitzenden Falter nur schlecht erkannt werden. Etwas abseits gelegen befand sich eine Zuchtstation für die „besseren“ Tagfalter. Die für die Schmetterlings-Voiliere bestimmten Tagfalter wurden morgens in Parknähe mit dem Netz eingefangen und bis zum Mittag in einem Rucksack mit Gazewänden gehalten. Gegen Mittag schnallte sich eine der Angestellten den Rucksack, oder besser den Käfig mit Trageriemen, auf den Rücken und fuhr mit dem Motorrad zum nahen Schmetterlingspark, um die Tiere dort wieder frei zu lassen. Es war schon etwas amüsant dem Treiben zuzusehen. Vormittags war der Eintritt (immer?) kostenlos, weil ja nur wenige Falter zu sehen waren. Ab Mittag, die meisten Besucher erschienen wegen der Anreise in der Regel wohl auch erst gegen Mittag, kostete der Eintritt IRP 20.000 (ca. € 1,25) für Indonesier und Touristen gleichermassen. Gleiche Eintrittspreise für irgendwelche Sehenswürdigkeiten sind in Indonesien leider keine Selbstverständlichkeit. Sehr oft müssen Ausländer bei einem Besuch von Sehenswürdigkeiten wie zum Beispiel Tempelbesichtigungen oder Vulkanausflüge einen sehr viel höheren Eintrittspreis bezahlen. Für einen Besuch der bekannten Komodo-Inseln wurde von den zuständigen Behörden kürzlich ein Eintrittspreis von USD 400 pro Person vorgeschlagen, was natürlich für viel Ärger bei Reiseanbietern und Besuchern sorgte. Aufgefallen war uns im Desa Krakal, dass sich in der Voiliere nur wenige Blütenpflanzen befanden, an denen die

Falter hätten saugen können und auch flache Wasserstellen oder Obstreste fehlten. Diesbezüglich wollte der Betreiber aber Abhilfe schaffen. In einem Nebengebäude wurden verschiedene Tagfalter gezüchtet. Die Raupen wurden in der Regel als Einzelzucht im Glas (Grösse ähnlich eines Einweckglases, aber ohne Deckel) gehalten. Darunter waren auch *Troides cuneifera* OBERTHÜR, 1879, die auch wild in unmittelbarer Parknähe flogen, aber nicht in der Voiliere zu sehen waren. Die Futterpflanzen wuchsen ebenfalls im Park und in unmittelbarer Parknähe. Zahlreiche Kokons des riesigen Atlasspinners *Attacus atlas* waren in einem offenen Gewächshaus mit Wäscheklammern an Leinen aufgehängt worden. Aber nicht zum trocknen, sondern man wartete auf den Schlupf der Falter. Die Kokons waren in der näheren Umgebung im Freiland aufgesammelt worden. Eine Überprüfung ergab dann leider, dass alle Kokons bereits leer und die Falter offensichtlich unbemerkt geschlüpft und auch entwischt waren. Während einer weiteren Reise waren die noch vollen und schweren Kokons fachmännisch auf Schnüre hängend aufgezogen worden; die Füsse der Ständer standen zum Schutze gegen Ameisen in Wassergläser.

Als weitere Attraktion gehörte auch ein Bad mit Thermalquelle zum Naherholungsgebiet. Das heisse Wasser zeugte davon, dass noch viel vulkanisches Leben in der Erde steckte. Die Bäume eines im gleichen Gebiet befindlichen kleinen Teakholzwaldes, *Tectona grandis* L.F. aus der Familie der Lippenblütler (Lamiaceae L.) sahen irgendwie künstlich aus. Alle Bäume schienen sehr gesund zu sein, waren kerzengerade hochgewachsen, hatten alle nahezu den gleichen Stammdurchmesser und waren somit die perfekten Plantagenbäume, wenn nicht die bei allen Bäumen vom Boden bis auf etwa Augeshöhe fehlende Borke gewesen wäre. Was war passiert? Der Wald war mit Maschendraht eingezäunt gewesen, aber nicht um ihn zu schützen, sondern das im Gehege befindliche Rehwild. Die Borke wurde durch die Geweihe des Rehwilds komplett zerstört. Der Javanische Mähnenhirsch, auch Javahirsch genannt, *Rusa timorensis* (BLAINVILLE, 1822) (*Cervus*) aus der Familie der Cervidae GOLDFUSS, 1820 wurde in dem Gehege gehalten.

Wir wollten den Taman Kupu-Kupu während unserer zweiten und dritten Rundreise noch einmal besuchen. Leider hatte aber ein schwerer Sturm mehrere grössere Teakholz-Bäume entwurzelt und die Schmetterlingsvoiliere sehr schwer beschädigt. Der Schmetterlingspark blieb deshalb vorerst geschlossen. Erst auf unserer vierten und vorläufig letzten Reise kamen wir wieder nach Krakal zurück.

Ein Abstecher nach Bandung bei Ambarawa

Von Yogyakarta aus unternahmen wir einige Ausflüge in die nähere Umgebung, insbesondere in die nahen Karsthügel. Der Karst wurde auch Batu Putih (= weisse Steine) genannt und konnte verschiedenen Ursprungs sein. Die besonders harten Batu Putih nannte man Batu Pcelain (= Porzellan) oder Batu Karang (= Koralle) die für den Haubau, Fundamente, Strassenbau etc. verwendet wurden. Sie stammten ursprünglich von einem während der Erdgeschichte emporgedrückten ehemaligen Korallenriff. Weiterhin gab es relativ weiche Batu Putih oder Batu Krang (= Muschel), die von ehemaligen Meeresablagerungen stammten, die natürlich in der Vergangenheit auch aus dem Meer angehoben wurden. Die Batu Krang taugten nur als Füllmaterialien. Eine Zuchtstation für den Eri-Seidenspinner *Samia ricini* (JONES, 1791) wurde besucht. Bis heute wurde in der uns zugänglichen Literatur keine Eri-Seidenzucht für Java beziehungsweise für Indonesien dokumentiert. Wir werden wegen des Umfanges an Beobachtungen in einem zweiten Beitrag noch ausführlicher darüber berichten. Der Individuenreichtum der Tagfalterfauna war saisonbedingt mal gross und mal klein. Während der Regenzeit (Monsunwetterlage, also im Nordwinter) flogen Tagfalter in den Sonnenstunden zahlreicher an Blüten und die Weibchen zur Eiablage am frischen Grün der Wirtspflanzen. Während der Trockenzeit (Passatwetterlage, also im Nordsommer) waren Tagfalter aber deutlich seltener und oft nur in Wassernähe zu sehen. *Troides cuneifera* OBERTHÜR, 1879 aus der kleinen *amphrysus*-Artengruppe der Ritterfalter (Papilionidae LATREILLE, 1809) sahen wir ausserhalb des besuchten Schmetterlingsspark und seiner Umgebung in Krakal, Kebumen, überhaupt



Fig. 17. Central Java, Bandungan, 840 m above sea level. Avocado trees, *Persea americana* MILL. (Lauraceae), the host plant of *Cricula trifenestrata javana* WATSON, 1913. Typical defoliation of the upper branches.

nicht, sondern nur einige wenige auffällige Arten aus der Familie der Edelfalter (Nymphalidae RAFINESQUE, 1815) und verschiedene Weisslinge (Pieridae DUPONCHEL, 1832) und zwei fast überall häufige *Graphium agamemnon* (LINNAEUS, 1758) und *G. sarpedon* (LINNAEUS, 1758) aus der Familie der Ritterfalter (Papilionidae LATREILLE, 1809). Gelegentlich war auch einmal eine *Delias* sp. aus der Unterfamilie Echte Weisslinge (Pierinae) zu sehen. Aber das war dann schon so etwas wie ein Highlight. Insgesamt war die Tagfalterfauna auf allen Exkursionen auffallend individuenarm und sehr artenarm, was dann nicht an der jeweiligen Wetterlage gelegen haben dürfte, denn die wechselte in der relativ langen Beobachtungszeit. Es fehlten ganz einfach grössere Gebiete mit Brachland und primären Wäldern in Mitteljava. Die ganze „bewaldete“ Hügellandschaft schien von einem Netz schmaler, asphaltierter oder betonierter Strassen durchzogen zu sein, an denen vereinzelte Häuser und gelegentlich Kioske und meist auch eine Musholla standen. Diesen Eindruck hatte ich auch von Java während zahlreicher Nachtflüge entlang der Nordküste die über Land kaum einen dunklen Fleck sondern fast überall ein dichtes Lichtermeer zeigte. Zwischendurch gab es etwas Landwirtschaft. In der Karstlandschaft sah man den Böden sofort an, dass sie nur wenig tragfähig waren. Vereinzelt waren auch gemauerte Fischteiche vorhanden in denen Ikan Lele, das ist eine Art Catfisch, oder Ikan Mas (= Goldfisch) als Speisefische gezüchtet wurden. Hühner gab es wie wohl überall in Indonesien sehr häufig. Andere Tiere wie Rinder, Ziegen und Schafe wurden in der Regel nur selten gehalten. Der Wasserbüffel war aus dem Landschaftsbild Javas praktisch verschwunden, weil er auf den Reisfeldern durch moderne Motorpflüge ersetzt wurde.

Von Yogyakarta aus unternahmen wir eine Fahrt quer durch die Insel, also von der Küste des Indischen Ozeans bis fast zur Küste der Java-See, nach Ambarawa und Bandung. Das nahe Städtchen Tretes ist aus älterer Literatur und von Karten besser bekannt, weil es bereits zur holländischen Kolonialzeit zum Naherholungsgebiet der bekannten Küstenstadt Semarang gehörte. Etwas höher in den Bergen bei Bangungan (etwa 800 bis 850 m Höhe) gab es unzählige Gärtnereien. Verschiedene Obstbäume, modellierte Zierbäume und -sträucher, Ziersträucher, Orchideen, Rosen, unterschiedlich in weiss, rot, orange oder violett gefärbte Bougainville, oder diese auch mehrfarbig aufgepfropft, verschiedene Topf und Schnittblumen wie Fuchsien, Astern und Chrysanthemen konnte man neben der Strasse auf kleinen Strassenmärkten oder direkt in einer der zahlreichen Gärtnereien meist sehr günstig erwerben, wenn man etwas Zeit für Verhandlungen um den Preis mitbrachte.



Figs. 18-19. Central Java, Bandungan, near Candi Gedong Songo, 1,130 m above sea level. 18) The volcanoes Mt. Merbabu (3,142 m) and Mt. Merapi (2,930 m), and 19) Mt. Sumbing (3,371 m) and Mt. Sindoro (3,136 m).

Mit etwas Glück konnte man früh morgens vom Candi Gedong Songo (1.130 m Höhe) aus zumindest die vier „nahen“ Kegelvulkane Gunung (ind., = Gg., = G., = Berg) Merbabu (3.142 m), Gg. Merapi (2.930 m), Gg. Sumbing (3.371 m) und den Gg. Sindoro (3.136 m) (in Blickrichtung von links nach rechts, beziehungsweise geografisch von Nord über Süd nach Nordwest und Nord aufgezählt) gut sehen. Diese sind Teil der javanischen Vulkankette und somit auch Teil des pazifischen Feuerrings (auch zirkumpazifischer Feuergürtel) der über insgesamt 40.000 km den Pazifik U-förmig einschliesst, sich also von Neuseeland entlang Südost- und Ostasiens, den Aleuten und den Westküsten Nord-, Mittel- und Südamerikas bis zur Südspitze Südamerikas erstreckt. Gegen Vormittag verschwanden die spitzkegeligen Vulkane, wegen ihres schichtförmigen Aufbaus auch Stratovulkane genannt, meist im Dunst der feuchten Tropenluft. Zwischen dem Gg. Sumbing und dem Gg. Sindoro verlief übrigens eine Bergstrasse durch die grandiose Landschaft. Sie überquerte in etwa 1.600 m Höhe an ihrem höchsten Punkt einen Sattel der beiden Kegelvulkane. Die Hänge der Vulkane wurden intensiv für den Tabakanbau genutzt.

Wir hatten uns in Bandungan ein Hotelzimmer auf 840 m Höhe gebucht. Auf dem Parkplatz angekommen fielen uns sofort die nahen Avokado-Bäume mit den stark abgefressenen Blättern in ihren Kronen auf. Dieses deutete auf einen intensiven „Befall“ mit *Cricula*-Raupen hin – unseren Lieblingen. In der Anmeldung des Hotels fanden wir diese dann schliesslich auch. Aber nicht die Raupen, sondern gleich drei ♂ von *C. trifenestrata javana* von denen eines etwas dunkler gefärbt war. Auf der Terrasse des Hotels fanden wir dann weitere ♂ und ♀ und auch zahlreiche Überreste, die von den Tieren nach einem Angriff durch Ameisen und die Cecak (ind, Gekko), *Cosymbotus platyurus* (SCHNEIDER, 1792) (Gekkonidae), übrig blieben, hauptsächlich natürlich die *Cricula*-Flügel. Wir harrten bei starken und unangenehm kühlen östlichen Winden bis spätabends auf der Terrasse aus. Die Temperatur betrug zwar noch 23,8 °C, aber wegen des Windes (und unserer Müdigkeit?) war es gefühlt erheblich kälter. Es erschienen noch zahlreiche ♀ von *C. trifenestrata* an den Stromspar- und LED-Lampen aber nur einige sehr wenige ♂. Die ♀ flogen in zwei Farbmorphen am Licht an. Das waren einmal die „normal“ gefärbte ockerbraune Morphe und dann eine sehr dunkle rotbraun bis dunkelbraun gefärbte Morphe. ♀ beider Morphen wurden für die Eiablage lebend eingetütet. Bereits am Morgen hatten diese eine stattliche Zahl an Eiern meist in Klumpen abgelegt aus denen dann nach unserer Rückkehr in Pangandaran auch zahllose Räupchen schlüpften.

Während einer Rückfahrt von Ambarawa nach Pangandaran wählten wir eine Route, die überwiegend durch die interessante zentrale Berg- und Vulkanlandschaft Mitteljavas führte. Zuerst fuhren wir in Richtung Magelang, also in eine südliche Richtung und danach in eine nordwestliche Richtung auf Bandung zu. Die Berg- und Vulkanlandschaft wurde intensiv forst- und agrarwirtschaftlich genutzt. Je nach Bodenbeschaffenheit und Höhenlage gab es Teakholzplantagen die für den Holzeinschlag und ausgedehnte Kiefernwälder die für die Harzgewinnung genutzt wurden. Kiefernholz wurde, wenn überhaupt, dann nur als Bau- oder Brennholz verwendet. Auf Java nennt man übrigens die Kiefern bäume auch Yati Belanda (ind, = holländisches Teakholz). In höheren Berglagen waren Kaffeepplantagen zu finden. Gelegentlich passierten wir kleinere Teeanbaugelände und an besonders sonnigen Orten gab es lokal auch etwas Tabakanbau. Oft verschwanden die nahen Berge im Dunst beziehungsweise in tiefhängenden Wolken. Die Luft war angenehm kühl aber sehr feucht, und die guten Vulkanböden liessen einen extensiven Gemüseanbau zu. Für einen Abstecher zum nahen Dieng-Plateau (etwa 2.100 m Höhe) reichte leider weder unsere Zeit, noch unsere vorhandene sommerliche Bekleidung. Südöstliche arktische Winde (Passatwinde) liessen die Nachttemperaturen im Dieng-Gebiet im Juni auf bis zu – (Minus!) 9° Celsius fallen. Es war

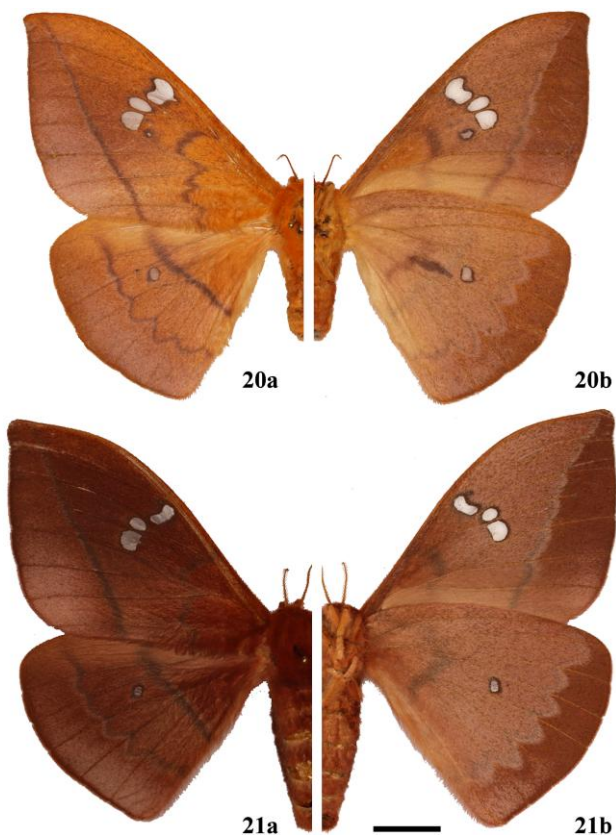
übrigens auch unseren indonesischen Freunden in Strandnähe in Pangandaran bei Abendtemperaturen von 15 bis 18° Celsius empfindlich zu kalt. In Wonosobo legten wir eine Mittagspause ein. Das Restaurant bestand fast komplett aus reich verziertem Holz und trug deshalb und auch wegen seiner Dachform den Namen Restaurant Joglo. Joglo ist ein traditioneller zentraljavanischer Haustyp vergleichbar zum Beispiel mit dem traditionellen Niedersachsenhaus im Norden Deutschlands. Von der Dachterrasse aus blickte man über einige Avocado-Bäume direkt auf die Berge. Auch bei diesen Bäumen waren die Baumkronen durch *Cricula*-Raupen stark zerfressen worden. Einige Städte mussten auf sehr schlecht ausgeschilderten Umleitungen, *Jalan Alternatif* (ind, = alternative Strasse [empfohlene Umleitung]) genannt, umfahren werden. Strassenfeste oder Strassenmärkte, die eine der beiden oder zwei der drei Fahrspuren blockierten, konnten lange Staus und anstrengende Wartezeiten verursachen. In irgendeiner kleineren Stadt steckten wir dann plötzlich in solch einem Strassenfest und kamen nur noch sehr mühsam und im Schrittempo vorwärts. Unser Navigationsgerät hatte uns etwas zu früh auf die direkte Strassenverbindung zurück gelotst – oder war das der Beifahrer?

Während einer anderen Rückreise von Jogjakarta nach Pangandaran wählten wir eine Route dicht in Küstennähe. Über viele Kilometer führte diese fast schnurgerade neue Strasse von Bantul bis zum im Bau befindlichen neuen Flughafen von Yogyakarta, dann über eine Umleitung um den Flughafen herum und anschliessend wieder dicht entlang der überwiegend nur dünn besiedelten Küste. Bei Karang Bolong wurde in unmittelbarer Küstennähe ein ausgedehntes Karstgebirge überquert. Die schmale Strasse schlängelte sich abwechselnd mit erheblichen Steigungen und Gefälle und über sehr enge Serpentinien durch das Gebirge. Die Fahrt erforderte volle Aufmerksamkeit von Fahrer und Beifahrer, Betätigung der Hupe und bei Dämmerung zusätzlich des Fernlichts vor unübersichtlichen, engen Kurven. Vor und hinter Karang Bolong lagen am Meer einige gut besuchte Naherholungsgebiete mit guten und preiswerten Fischrestaurants und verschiedenen Sehenswürdigkeiten. Trotz der anstrengenden Fahrt durch das Karstgebirge waren wir von der Route begeistert, denn wir konnten auf ihr zwei aussergewöhnliche Landschaftsformen kennen lernen.

Vielfach wurden auf Provinz- oder Landstrassen einfache Marktstände passiert, die aber nur allzuoft überhaupt keine Waren enthielten. Angeboten wurden, aber nur wenn saisonal vorhanden, Erzeugnisse aus den jeweiligen ländlichen Gebieten. Die Erzeugnisse gab es aber nicht immer zu Grosshandelspreisen. Man konnte und musste oft kräftig feilschen, um einen akzeptablen Preis zu erzielen. Die Stände waren entweder an nur einer Strassenseite oder auch beidseitig aufgebaut. Sie lagen oft an besonders

exponierten Stellen damit man sie während der Fahrt bereits aus der Ferne erkennen konnte und an ihnen nicht vorbei brauste, und sie boten gelegentlich sogar Haltemöglichkeiten neben der Strasse. Die Stände reihten sich aneinander, manchmal nur einige wenige, manchmal aber auch zwanzig oder erheblich mehr. Während der jeweiligen Saison wurden dann gebietsweise an allen Ständen gleichzeitig entweder nur Durian, *Durio zibethinus* L. ex MURRAY (Malvaceae), nur Bananen in verschiedenen Sorten, nur Mango, *Mangifera indica* L. (Anacardiaceae), nur Rambutan, *Nephelium lappaceum* L. (Sapindaceae), nur Orangen, nur Honig-Ananas, nur verschiedene Melonenarten, oder irgend eine andere Frucht angeboten. Lediglich Kokosnüsse gab es während des ganzen Jahres überall. Die „Milch“ war sehr erfrischend und das noch dünne (ca. 2-4 mm), weiche „Fleisch“ sehr fetthaltig und sättigend. Es konnte vom Gast mit einem Löffel herausgeschält oder geschabt und gegessen werden. Man nannte diese Kelapa muda (ind, = junge Kokosnuss). Ältere Kokosnüsse wurden übrigens nicht gegessen, sondern in der Küche verwendet. Es fehlte den Verkaufsständen an den Landstrassen fast immer die Vielfalt im Angebot. Dem Fahrer konnte es also passieren, dass auf einem Streckenabschnitt nur Durian angeboten wurden, weil dort gerade die Durian reif waren und die Erntezeit lief und eine Stunde später oder auch nur 20 km weiter nur Honig-Ananas angeboten wurden, weil in dem Gebiet die Erntezeit für Honig-Ananas lief. Nur in den Städten gab es Verkaufsstände für Obst die oft ein sehr reichhaltiges Angebot zeigten, darunter auch Äpfel in verschiedenen Sorten, Birnen und Weintrauben.

Nach einer nur siebenstündigen Fahrt (260 km) erreichten wir wieder Pangandaran. Unter etwas ungünstigeren Verkehrsverhältnissen konnte die reine Fahrtzeit über die Küstenstrasse aber auch schon mal 9 bis 10 Stunden dauern. Neben unserem Reisepäck mussten auch drei verschiedenfarbig blühende Bougainville-Sträucher und mehrere Orchideen ausgeladen werden, die für unseren Garten bestimmt waren. Aus den mitgebrachten Puppen von *S. ricini* schlüpften bald die ersten Falter und nach mehreren freiwilligen Paarungen auch eine stattliche Anzahl Räupchen. Diese wurden auf Tapiokablätter, *Manihot esculenta* CRANTZ (Euphorbiaceae), aus dem eigenen Garten gezogen. Während der dritten Exkursion nach Mitteljava fielen die Räupchen aber fast komplett den Ameisen zum Opfer. Es schlüpften auch Räupchen aus *C. trifenestrata javana*-Eier, die wir von Bandungan mitbrachten. Die Zucht wurde mit den Blättern eines Avocado-Baumes, *Persea americana* MILL. (Lauraceae), durchgeführt. Auch diese eigentlich relativ einfache *Cricula*-Zucht führte in Pangandaran aus unerklärlichen Gründen wiederholt nicht zum Erfolg. Jedenfalls dürfte es nicht an den Ameisen gelegen haben sondern in unmittelbarer Strandnähe eher an der zwangsläufig sehr salzhaltigen Luft.



Figs. 20-21. ♀ *Cricula trifenestrata javana* WATSON, 1913; Indonesia, Java I., Central Java Prov., Bandungan, 825 m. 20) Orange brown color morph dorsally (a) and ventrally (b), and dark reddish brown color morph dorsally (a) and ventrally (b). Both ♀ were collected from the same host tree Avocado, *Persea americana* MILL. (Lauraceae). Scale bar = 10.0 mm

Verfasser:

Ulrich PAUKSTADT & Laela Hayati PAUKSTADT

Knud-Rasmussen-Strasse 5, 26389 Wilhelmshaven, Germany

e-mail: ulrich.paukstadt@gmx.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: 2019

Band/Volume: [17](#)

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

Artikel/Article: [Entomologische Exkursionen in Mitteljava, Indonesien.
Entomological excursions in Central Java, Indonesia 407-432](#)