

## **Eine entomologische Exkursion nach Ambon, Molukken, Indonesien**

An entomological excursion to Ambon, Moluccas, Indonesia

**ULRICH PAUKSTADT & LAELA H. PAUKSTADT**

**Key Words:** Lepidoptera, Saturniidae, Papilionidae, *Ornithoptera*, *Troides*, Ambon, Moluccas, Indonesia.

# Eine entomologische Exkursion nach Ambon, Molukken, Indonesien

An entomological excursion to Ambon, Moluccas, Indonesia

**Abstract:** The senior author carried out three entomological expeditions to the island of Ambon, Moluccas Province, Indonesia in 20-yearly intervals. Ambon was visited in the years 1975, 1995, and very recently in March 2015. The previous expedition was carried out by the senior author and his nephew Iron Sidi (Jakarta). During this expedition observations on outdoor rearings of birdwing butterflies (*Ornithoptera* sp. and *Troides* sp.) were recorded, cf. Paukstadt & Paukstadt (2015 in this issue). Two cocoons of *Attacus crameri* C. FELDER, 1861 (*Attacus*) were found. No further species of the family Saturniidae (Lepidoptera) were observed. The present contribution deals with a travel report and general observations on the fauna and flora of Ambon.

## Einleitung

Der Erstautor führte insgesamt drei entomologische Expeditionen auf der Insel Ambon, Provinz Molukken, Indonesien, durch. Ambon wurde in zwanzigjährigen Abständen in den Jahren 1975, 1995 und im März 2015 bereist. Während der letzten Expedition, sie wurde vom Erstautor zusammen mit seinem Neffen Iron Sidi (Jakarta) durchgeführt, wurden einige interessante Beobachtungen zur Freilandzucht zweier Arten Vogelfalter (*Ornithoptera* sp. und *Troides* sp.) gemacht, vgl. Paukstadt & Paukstadt (2015 in dieser Ausgabe). Der nun vorliegende Beitrag handelt über einige Reiseerfahrungen sowie allgemeine Beobachtungen zur Fauna und Flora von Ambon, die während des letzten Aufenthaltes gemacht wurden. Die Reise hatte unter anderem zum Ziel, einheimische Insekten-sammler für die Suche nach wilden Seidenspinnern auf den Inseln Ambon und Seram zu gewinnen. Obwohl der Gesamtaufenthalt eine gute Woche dauerte, reichte die Zeit schliesslich nicht aus, um interessierte Farmer für den Lichtfang anzulernen. Einige sporadische Aufsammlungen durch den Erstautor waren wegen der kurzen Zeit wenig erfolgreich. Es wurden zwei Kokons von *Attacus crameri* C. FELDER, 1861 (*Attacus*) gefunden. Die Suche nach weiteren Arten der Familie Saturniidae (Lepidoptera) blieb erfolglos. Ambon wurde auf dem Weg von Kai Kecil nach Tanimbar und von Tanimbar nach Jakarta besucht, wodurch keine zusätzlichen Flugkosten entstanden.



**Fig. 1.** Indonesia, Ambon Island, river valley with sago palm (left).



**Fig. 2.** Indonesia, Ambon Island, river valley with high durian trees (center right).

### **Reisebeobachtungen**

Seit dem letzten Besuch des Erstautors auf Ambon, der jetzt immerhin genau 20 Jahre zurückliegt, hatte sich die Insel nicht viel verändert. Grosse Teile der Insel sind noch immer dicht bewaldet, oder zumindest werden Anpflanzungen unter einzelnen primären Bäume „versteckt“. Hauptsächlich

werden verschiedene Obstsorten angebaut, die wegen der zentralen Lage der Insel Ambon in der geographischen Mitte der Provinzen Nordmolukken und Molukken gut verkauft werden können. Insbesondere die agrarwirtschaftlich unbedeutenden Inseln der Regierungsbezirke Südost Molukken (Kai-, Aru-Inseln), Südost West Molukken (Tanimbar-Inseln) und Südwest Molukken (Wetar) profitieren davon. Auf Ambon werden auch verschiedene wichtige Gewürze angebaut. Eine der bekanntesten ist wohl die Muskatnuss *Myristica fragrans* HOUTT. (Myristicaceae). Sie ist eine Frucht des zur Familie der Muskatnussgewächse gehörenden Muskatnussbaumes. Muskatnüsse sind in Deutschland als Gewürz frei erhältlich. Die Frucht enthält zu großen Teilen den psychotropen Wirkstoff Myristicin, welcher der hauptverantwortliche Stoff für die halluzinogenen Eigenschaften der Nuss ist und im Körper zu MDMA verstoffwechselt werden kann. MDMA weist strukturelle Ähnlichkeiten mit Meskalin und Ecstasy auf. Darüber hinaus enthält die Muskatnuss zu kleineren Teilen die beiden halluzinogenen Wirkstoffe Elemicin und Safrol, vgl. [www.drug-infopool.de](http://www.drug-infopool.de). Neben den Muskatnüssen sind die Gewürznelken *Syzygium aromaticum* (L.) MERR. & PERRY aus der Familie der Myrtengewächse (Myrtaceae) besonders hervorzuheben. Gewürznelken wachsen auf immergrünen Nelkenbäumen, die bis zu 10 m Höhe erreichen können und auch bei alten Bäumen noch immer sehr ertragreich sind. Die Gewürznelken werden auch einfach Nelken oder Nägeli genannt. Die Bezeichnung (von niederdeutsch *Negelkin* für *Nägelchen*) kommt von der an Nägel erinnernden Form der Knospen (vgl. französisch *clou de girofle*, *clou* = Nagel, oder holländisch *kruidnagel*). In Europa sind Gewürznelken seit dem frühen Mittelalter bekannt. Auf den Handel hatten lange Zeit die Niederländer ein Monopol, die die getrockneten Gewürznelken hauptsächlich aus Ambon verschifften. Die Gewürznelken werden kleingehackt für die bekannten indonesischen Nelkenzigaretten Gudang Garam, Samsoe usw. verwendet. Weitere wichtige Anbaupflanzen sind Kokospalmen (Kopra, Fett, Öl), Sagopalmen (Sago, Stärke) und Kakaobäume (Kakaobohnen) neben verschiedenen Obstsorten. Besonders auffallen sind die riesigen alten Durianbäume, die mit bis zu 40 m Höhe andere Urwaldbäume weit überragen. Man sagt Durian schmeckt wie Himmel und stinkt (süßlich-faulig) wie Hölle, vgl. [www.welt.de](http://www.welt.de). An dieser Frucht scheiden sich die Geister. Der Durianbaum *Durio zibethinus* L. EX MURRAY gehört zu den Malvengewächsen (Malvaceae). Die stachelige Durian-Frucht ist für manche Menschen, auch für den Erstautor trotz des „üblen“ Geruchs äusserst wohlschmeckend, andere eckeln sich vor dem Geruch. In öffentlichen Verkehrsmitteln, öffentlichen Gebäuden, Hotels und Flugzeugen dürfen in der Regel keine Durianfrüchte mitgenommen werden. Der



**Fig. 3.** Indonesia, Ambon Island, the senior author forded a creek.



**Fig. 4.** *Hypolimnias pandarus* (LINNAEUS, 1758).

**Fig. 5)** Mature larva of the common green birdwing butterfly *Ornithoptera priamus priamus* (LINNAEUS, 1758) prior pupation.



Name Durian stammt wahrscheinlich vom malaiischen Wort duri (= Dorn, Stachel). Die echte Sagopalme *Metroxylon sagu* ROTTB. ist eine Nutzpflanze aus der Familie der Palmengewächse (Arecaceae). Sagopalmen wachsen in sumpfigem Gelände, besonders im Küstenbereich und an Flussläufen in niedrigeren Höhen bis zu 700 m. Sie bevorzugen ein

feuchtwarmes Klima mit gleichmäßig hoher Wärme und Luftfeuchtigkeit. Wegen ihres hohen Lichtbedarfs stehen sie meist frei. Die Sagopalmen können 15 Jahre alt werden und haben dann eine Höhe von 20 Metern und einen Stammdurchmesser von 60 cm. Aus dem stärkehaltigen Mark der Stämme wird Sago gewonnen. Während des Aufenthaltes wurden auf den Märkten vielfach die gelben Duku-Früchte angeboten. Sie sind sehr wohlschmeckend und wachsen an langen Stielen hängend auf dem Lansibaum *Lansium domesticum* CORRÊA, eine Art aus der Familie der Mahagonigewächse (Meliaceae). Ein weiterer wichtiger Baum muss hier genannt werden, der Kakaobaum *Theobroma cacao* L. Er gehört zu den Malvengewächsen (Malvaceae) und wächst bevorzugt im Halbschatten des Unterholzes und wird in der Regel in der Höhe gestutzt. Die ledrigschaligen Früchte wachsen direkt am Stamm oder hängen frei an den Ästen. Zu den bedeutenden Gemüsepflanzen gehören auf Ambon auch Paprika (*Capsicum* sp.), aber nicht in der Form wie wir sie üblicherweise kennen, sondern in der eher unter den Namen Chili oder Peperoni bekannten kleineren und schärferen Formen. Diese unterscheiden sich in Grössen, Formen und Farben und tragen eigene Handelsnamen. Sie gehören zu den Nachtschattengewächsen (Solanaceae). Die Flüsse sind fischarm, jedenfalls behauptete unser Führer, dass es „keine Fische“ in den Flüssen geben würde; es es soll aber Aale, die nicht den Fischen zugerechnet werden.

Die Infrastruktur ist während der letzten 20 Jahre deutlich verbessert worden. Die Stadt Ambon ist flächenmässig stark gewachsen. Ihre Häuser erklimmen jetzt sogar die nahen Berghänge an denen der Erstautor vor 20 Jahren noch erfolgreich Lichtfang betrieben hatte, vgl. Paukstadt & Naumann (1996). Die Verkehrsverbindungen sind sehr gut. Es fahren hauptsächlich verschiedenfarbige Kleinbusse (angkot). Jede Buslinie hat ihre eigene Farbe. Fahrpreise sind Festpreise und müssen nicht ausgehandelt werden. Wer sich den langen Umweg vom Flughafen zur Stadt Ambon ersparen möchte, kann eine Abkürzung von Kota Java (Stadt Java) nehmen und mit einem Speed fahren. Ein Speed ist ein Kanu mit starkem Aussenbordmotor. Wie der Name schon ausdrückt jagen die Boote zwischen dem Markt der Stadt Ambon und der Stadt Java über die Bucht. Das Ein- und Aussteigen kann bei bestimmten Wasserständen allerdings etwas abenteuerlich verlaufen. Der Markt in Stadt Ambon ist bereits früh am Morgen gut besucht. Neben Obst, Gemüse, Fleisch, Geflügel und Fisch werden auch Haushaltswaren angeboten, praktisch alles was man gebrauchen kann.



**Fig. 6.** Indonesia, Ambon Island, Ambon, market street in the early morning.



**Fig. 7.** Indonesia, Ambon Island, Ambon, market, different kinds of spicy chilly.

Auf Ambon, früher Amboina, hatte übrigens Georg Eberhard Rumpf, auch Georgius Everhardus Rumphius (1627-1702) gelebt und gewirkt. Er war Söldner, niederländischer Offizier und Verwaltungsbeamter, Botaniker, Naturforscher und Forschungsreisender. Sein bekanntestes Werk „Herbarium Amboinense“ erschien posthum ab 1741. Der Amsterdamer Professor für Botanik Johannes Burman übersetzte die Texte ins Lateinische und gab die sechs Bände des „Herbarium“ als lateinisch-niederländische Ausgabe heraus. Als Grundlage diente übrigens eine Kopie des Werkes; das Original ging bei der Verschiffung nach Holland verloren.

Von Ambon sind bisher nur wenige Saturniiden-Arten bekannt. Als aufmerksamer Sammler merkt man, dass in Indonesien der Artenreichtum von West nach Ost drastisch abnimmt. Ambon gehört zur Wallacea, denn hier ist der Einfluss der australischen Fauna unübersehbar. Wir fanden einige wenige Kokons von *A. crameri* C. FELDER, 1861. Die Futterpflanze muss noch bestimmt werden. Weitere Saturniiden wurden nicht beobachtet, was eventuell an der Witterung oder den Mondverhältnissen gelegen haben kann. Tagfalter waren insgesamt auch selten zu sehen. Deren Hauptflugzeiten sollen in den Monaten ab Juni / Juli, also während der Zeit der Passatwinde liegen. Es dominierten die unter Schutz stehenden *Ornithoptera priamus priamus* (LINNAEUS, 1758) und *Troides hypolitus hypolitus* (CRAMER, 1775). Auch die Raupen und Puppen wurden im Wald häufig gefunden, solange deren Futterpflanzen auch vorhanden waren.

### Literatur

- Felder, C. (1861): [descriptions of new species] in G. R. von Frauenfeld, Bericht über weitere Bearbeitung der Novara-Sammlungen und Fortsetzung der Diagnosen neuer Lepidopteren von Dr. C. Felder. – Sitz. Ber. Kaiserl. Akad. Wiss. (Wien), 43: pp. 25-44.
- Linnaeus, C. (1758): Systema Naturae per Regna Tria naturae, secundum Classes, Ordines, Genera, Species, cum Characteribus, Differentiis, Synonymis, Locis. Tomus I. – Editio Decima, Reformata (Holmiae); 822 pp. [+ 5 pp. unnumbered]
- Paukstadt, U. & Naumann, S. (1996): Entomologische Eindrücke von den Molukken, Indonesien. – Entomologische Zeitschrift (Essen), 106 (2): pp. 41-57; 6 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](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 2014-2015

Band/Volume: [13](#)

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

Artikel/Article: [Eine entomologische Exkursion nach Ambon, Molukken, Indonesien.  
An entomological excursion to Ambon, Moluccas, Indonesia 339-346](#)