

***Opodiphthera (Neodiphthera) aruensis* sp. nov. und  
*O. (N.) sahulensis* sp. nov., zwei neue Saturniiden  
vom Aru Archipel, Indonesien  
(Lepidoptera: Saturniidae)**

**ULRICH PAUKSTADT, LAELA H. PAUKSTADT  
& YAYUK R. SUHARDJONO**

***Opodiphthera (Neodiphthera) aruensis* sp. nov. and *O. (N.)  
sahulensis* sp. nov., two new wild silkmoth from the Aru  
Archipelago, Indonesia (Lepidoptera: Saturniidae)**

**Abstract:** Two new taxa of the genus *Opodiphthera* WALLENGREN, 1858 (Lepidoptera: Saturniidae) are herewith described being new species: *Opodiphthera (Neodiphthera) aruensis* sp. nov. (*sciron*-complex) and *O. (N.) sahulensis* sp. nov. (*papuana*-complex). Both taxa inhabit the Aru Archipelago, southeastern Moluccas, Indonesia and are morphologically distinct from related populations from other islands in the Moluccas and the island of New Guinea. The new taxa are described in fully species rank due to the geographically isolation of the Aru Archipelago from New Guinea, Australia, and the remaining islands in the Moluccas. The generic names *Syntherata* MAASSEN, 1873, *Pararhodia* COCKERELL, 1914, *Neodiphthera* FLETCHER in Fletcher & Nye, 1982, and *Opodiphthera* WALLENGREN, 1858 are herewith combined in subgeneric rank to the genus *Opodiphthera* WALLENGREN, 1858, **comb. nov.**, due to mostly similar structures in the male genitalia.

**Key words:** Lepidoptera, Saturniidae, *Opodiphthera*, new species, Aru Archipelago, Moluccas, Indonesia.

**Ringkasan:** *Opodiphthera (N.) aruensis* sp. nov. dan *O. (N.) sahulensis* sp. nov. dari Kepulauan Aru, Maluku Tenggara, Indonesia dipertelakan sebagai jenis baru. *O. (N.) aruensis* sp. nov. dan *O. (N.) sahulensis* sp. nov. pertama dikoleksi oleh Dahli Suparman dan Kiki Budiamin (Jakarta) di pulau Wokam, Kepulauan Aru, Maluku Tenggara pada ketinggian 5–70 m dpl. Jenis baru ini memiliki alat genitalia yang berbeda dibanding dengan jenis lainnya dari Maluku, Irian Jaya, Papua dan Australia. Ngengat betina *O. (N.) sahulensis* sp. nov. dan pra-dewasanya belum ditemukan. Selain itu, biologi dan ekologyapun belum dilaporkan. Holotipe dan spesimen awetan organ genitalia disimpan di Museum Zoologicum Bogoriense (Cibinong, Indonesia).

Zwei neue Arten der Untergattung *Neodiphthera* FLETCHER in Fletcher & Nye, 1982 der Gattung *Opodiphthera* WALLENGREN, 1858 (Lepidoptera: Saturniidae) vom Aru Archipel, südöstliche Molukken, Indonesien, werden nachfolgend beschrieben und abgebildet. Beide Taxa unterscheiden sich morphologisch von verwandten Populationen anderer Inseln der Molukken und von Neu Guinea. Die Taxa des Aru Archipels werden wegen ihrer rezenten geographischen Isolation beide im Artrang beschrieben, da zur Zeit kein Genflow zu Taxa benachbarter Inseln oder des australischen Kontinents möglich sein dürfte. Es wurden von uns keine wesentlichen Unterschiede zwischen den männlichen Genitalstrukturen der Taxa aus den Gattungen *Opodiphthera* WALLENGREN, 1858, *Syntherata* MAASSEN, 1873, *Pararhodia* COCKERELL, 1914 und *Neodiphthera* FLETCHER in Fletcher & Nye, 1982 festgestellt, die einen Verbleib der Taxa in unterschiedlichen Gattungen rechtfertigen würden. Deshalb werden hier die oben genannten Gattungen als Untergattungen zum Genus *Opodiphthera* WALLENGREN, 1858, **comb. nov.**, gestellt. Die Einrichtung einer neuen Untergattung für die Taxa der *sciron* Artengruppe wird nach unserem derzeitigen Kenntnisstand nicht für notwendig erachtet. Diese Massnahme würde zwangsläufig weitere Unterteilungen der Untergattung *Neodiphthera* zur Folge haben, was wiederum wissenschaftlich nicht sinnvoll wäre.

## Systematik

### *Opodiphthera (Neodiphthera) aruensis* sp. nov.

**Holotype:** ♂, Indonesia, southeastern Moluccas, Aru Archipelago, Desa Wokam, Kecamatan Dobo, ca. 5 m a.s.l., at light, 18 OCT - 13 NOV 2002, leg. local people. The holotype is labeled with a red holotype pin-label. The holotype is assigned to the Museum Zoologicum Bogoriense (Cibinong, Indonesia).

**Paratypes:** (in total 76 ♂ and 4 ♀); 21 ♂, same data as the holotype, in coll. L. H. Paukstadt (Wilhelmshaven); 3 ♂, same data as the holotype, genitalia slides U. Paukstadt nos. 1302, 1304 and 1305, in coll. L. H. Paukstadt (Wilhelmshaven); 1 ♂ same collecting place as the holotype, NOV 1999; 12 ♂, same collecting place as the holotype, 05 JUL 2002, at light 00:03, 00:08, 00:15, 00:20, 00:25, 00:32, 01:05, 01:06, 01:07, 01:19, 01:29, and 01:45 hrs lt., in coll. L. H. Paukstadt (Wilhelmshaven); 14 ♂, same collecting place as the holotype, 06 JUL 2002, at light 2 x 00:01, 00:18, 00:28, 00:41, 00:47, 00:52, 01:03, 01:15, 01:18, 01:25, 01:30, 01:38, and 01:42 hrs lt., in coll. L. H. Paukstadt (Wilhelmshaven); 9 ♂, same collecting place as the holotype, 07 JUL 2002, at light 00:08, 00:35, 01:01, 01:02, 01:04 genitalia

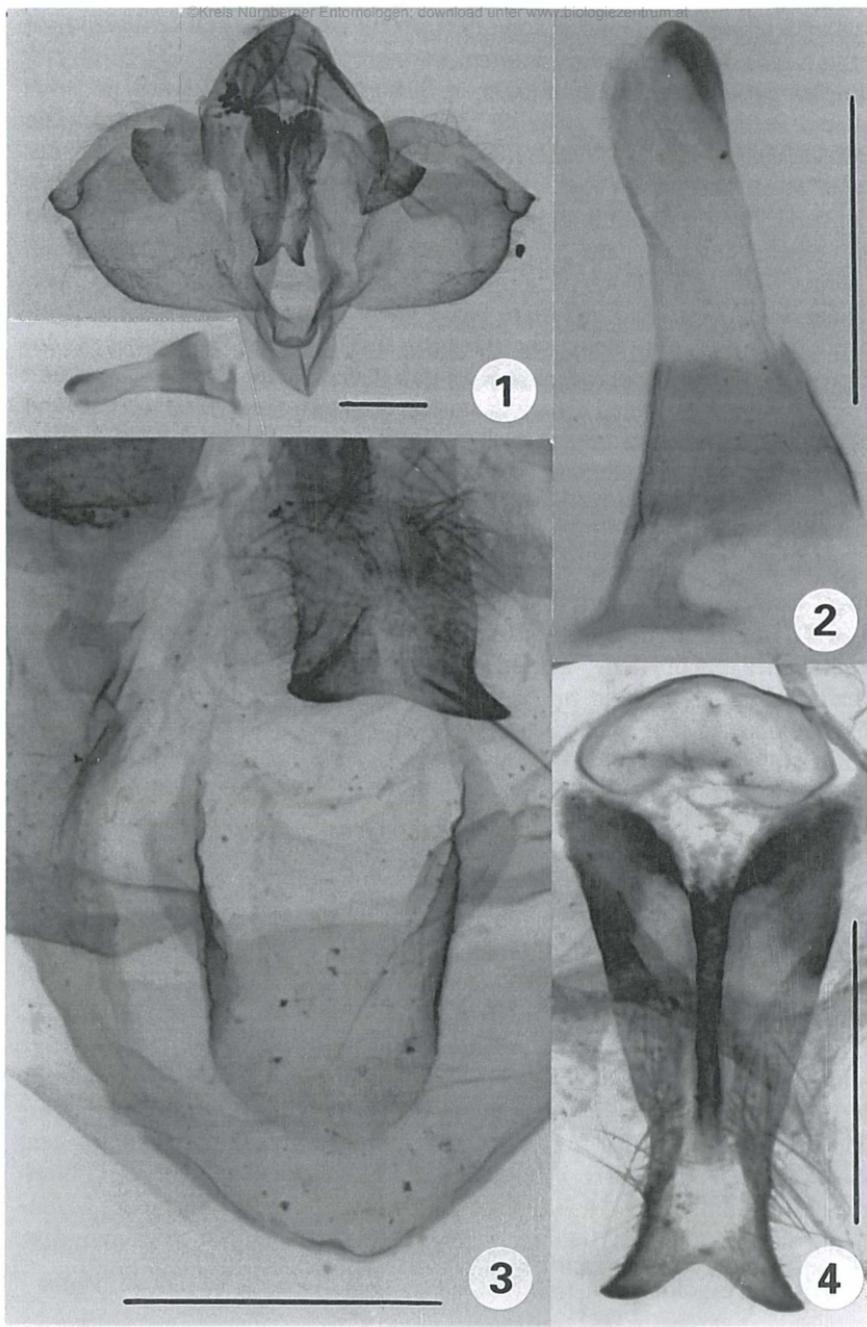
slide U. Paukstadt no. 1301, 01:16, 01:20, 01:23, and 01:31 hrs lt., in coll. L. H. Paukstadt (Wilhelmshaven); 4 ♂, same collecting place as the holotype, 08 JUL 2002, at light 00:43, 01:06, 01:26 genitalia slide U. Paukstadt no. 1303, and 01:46 hrs lt., in coll. L. H. Paukstadt (Wilhelmshaven); 1 ♂, same collecting place as the holotype, 06 AUG 2002, in coll. L. H. Paukstadt (Wilhelmshaven); 2 ♂, same collecting place as the holotype, 06 JUL 2002 at light 00:04 hrs lt. and 07 JUL 2002 at light 00:09 hrs lt, in coll. Brosch (Hille); 2 ♂, same collecting place as the holotype, 05 JUL 2002 at light 00:09 and 01:04 hrs lt. in coll. Löffler (Lichtenstein); 3 ♂, same collecting place as the holotype, 05 JUL 2002 at light 01:21 hrs lt., 06 Jul 2002 at light 01:39 hrs lt., and 07 JUL 2002 at light 01:44 hrs lt., in coll. Naumann (Berlin); 2 ♂, same collecting place as the holotype, 06 JUL 2002 at light 00:25 hrs lt. and 07 JUL 2002 at light 01:26 hrs lt, in coll. Nässig in Senckenberg-Museum Frankfurt am Main, Lepidoptera Collection (Frankfurt am Main); 2 ♂, same collecting place as the holotype, 06 JUL 2002 at light 01:09 and 08 JUL 2002 at light 01:49 hrs lt. in coll. Roberts (U.S.A., Cal.); 4 ♀, same collecting place as holotype, 05 JUL 2002, at light 00:30 hrs lt. (a red allotype pin-label is fixed); 2 x 06 JUL 2002, at light 00:47 and 01:01 hrs lt.; 07 JUL 2002, at light 01:32 hrs lt., genitalia slide U. Paukstadt no. 1320, in coll. L. H. Paukstadt (Wilhelmshaven). The paratype specimens are labeled with a blue paratype pin-label if not otherwise stated. Several paratype specimens are assigned to Museum Zoologicum Bogoriense (Cibinong, Indonesia).

**Name:** Die neue Art wird nach ihrem Fundort benannt, das Aru Archipel.

♂ **Beschreibung:** Abmessungen der ♂ von *O. (N.) aruensis* sp. nov., in eckigen Klammern die Abmessungen des Holotypus: Vorderflügelängen (mm), in gerader Linie von der Flügelwurzel bis zum Apex gemessen, 52–65 (n = 47) [64], Durchschnitt 59,1. Antennenlängen/längste Rami (mm), 10,0-11,0/1,5-1,9, Durchschnitt 10,4/1,67 (n = 10) [11,0/1,9]. Grösster Durchmesser der Vorderflügelocellen in gerader Linie zwischen den Endpunkten der äusseren schwarzen Ringe gemessen, 3,6–5,2 [4,2] mm, Durchschnitt 4,7 mm; Länge der Hinterflügelocellen 4,2-6,2 mm, Durchschnitt 5,5 [6,1] mm (n = 10). Ocellengrösse nicht abhängig von der Vorderflügelänge. Die Durchmesser der Vorderflügelocellen sind durchweg deutlich geringer, als die der Hinterflügelocellen. Hinterflügelocellen oft distal-proximal gestreckt und distal schwarz beschuppt auslaufend, und proximal ist der schwarze Ring durch die ockerbraune längere Behaarung überlagert. Das schlitzförmige hyaline Zentrum ist im Vorderflügel in der Regel ausgeprägter als im Hinterflügel. Die Ocellen sind gelb gekernt mit schwarzem Schuppenrand. Zwischen dem gelben Kern und der schwarzen Umrandung befindet sich proximal eine sichelmondförmig angeordnete rötliche Beschuppung, die in der Regel ebenfalls mit schmal sichelförmig angeordneten weissen Schuppen gefüllt ist. Die Morphologie der Ocellen ist

artspezifisch verschieden und kann deshalb zur Definition mit herangezogen werden. Die Männchen sind in zwei Farbmorphen bekannt. Die häufigste Morphe ist ocker bis hellbraun gefärbt, während gelegentlich auch unterschiedlich intensiv gefärbte gelbliche Morphen vorkommen. Die Postmedianlinie ist im Vorderflügel gerade und nur eben unterhalb der Costa distal ausgezackt und in einen schwach rosa gefärbten Apikalfleck mündend. Postmedianlinie doppelt verlaufend, distal schwarz und proximal aus einem Gemisch aus weissen und rötlichen Schuppen bestehend. Antemedianlinie im Vorderflügel meist schwächer gezeichnet als die Postmedianlinie. Mittelfeld oft fein weiss oder grauweiss beschuppt, Postmedianfeld einfarbig hellbraun. Geäder auffällig dunkel beschuppt. Im Hinterflügel ist die Postmedianlinie zwischen den Adern distal gebogen und an den Adern proximal gezackt, meist dreifach verlaufend, distal und proximal grauschwarz und zwischen den Linien schmutzigweiss gefärbt. Antemedianband breit dunkel beschuppt, proximal nur schwach aufgehellt. Antemedianfeld etwas heller als Median- und Postmedianfeld. Flügelunterseiten analog der Oberseiten gezeichnet, aber die Zeichnungselemente weniger deutlich und die Farben verlaufend. Postmedianlinie im Vorderflügel zwischen den Adern distal ausgebuchtet und an den Adern proximal gezackt; im Hinterflügel im Tornus breit gewellt und distal mit einem zusätzlichen schmalen weissen Band. Postmedianfelder hellbraun, Medianfelder ockerbraun mit schmutzigweissen Schuppen durchsetzt und insbesondere in den Hinterflügeln das Antemedianfeld weisslich behaart. Vorderflügelocellen gelb gekernt mit schlitzförmigem hyalinen Zentrum analog der Oberseite. Umrandung von innen nach aussen schmal dunkelrot, weiss und schwarz. Hinterflügelocelle ähnlich der Vorderflügelocelle; distal das innere rote Band fast gänzlich durch schwarze Schuppen verdrängt.

♀ **Beschreibung:** Abmessungen der ♀ von *O. (N.) aruensis* sp. nov.: Vorderflügelängen (mm), in gerader Linie von der Flügelwurzel bis zum Apex gemessen, 67–71 (n = 4), Durchschnitt 69,0. Antennenlängen 10,0 mm, längste Rami 0,5 mm. Grösster Durchmesser der Vorderflügelocellen in gerader Linie zwischen den Endpunkten der äusseren schwarzen Ringe gemessen, 5,0 mm; Länge der Hinterflügelocellen 5,8 mm. Durchmesser der Vorderflügelocellen sind durchweg deutlich geringer, als die der Hinterflügelocellen. Färbung der Ocellen wie die der dazugehörigen Männchen, aber weniger Farbtensiv. Grundfarbe der Flügeloberseiten variabel homogen hell graubraun bis grauschwarz. Zeichnungselemente wie die der Männchen, aber deutlich schwächer angelegt. Hinterflügel fast zeichnungslos. Flügelunterseiten analog der Männchen gezeichnet, aber weniger kräftig.



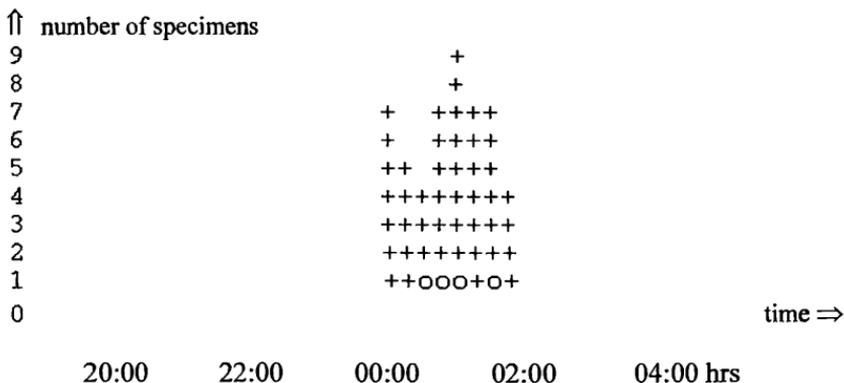
**Genitalmorphologie:** ♂ Genitalpräparate U. Paukstadt Nos. 1301 bis 1305. Obwohl wie erwartet die Genitalstrukturen nur wenig verschieden von denen anderer Taxa der *sciron* Artengruppe sind, unterscheiden sie sich trotzdem in einigen Details deutlich. Bei *O. (N.) aruensis* sp. nov. ist der Uncus distal wie üblich bifid, seine beiden Basishälften aber nicht gespreizt wie bei *O. (N.) ceramensis*. Zwischen Uncus und Tegumen befindet sich eine etwas variable nierenförmige sklerotisierte „Platte“, die anderen uns bekannten Taxa der *sciron* Artengruppe fehlt. Saccus breit, die gut ausgebildete Juxta überlagernd. Juxta proximal schuhartig ausgebildet. Valven kürzer als bei *O. (N.) sciron* (WESTWOOD, 1881) oder einem anderen nah verwandten Taxon aus Irian Jaya (Cendrawasih); Valvenapex ebenso wuchtig wie bei *O. (N.) sciron*, und nicht zierlich und hakenförmig gebogen wie bei *O. (N.) ceramensis*. Valvencosta proximal in einen stark sklerotisierten und beborsteten Anhang übergehend, dessen Bedeutung uns unbekannt ist. Der sklerotisierte Teil des Aedoeagus ca. 2,0 bis 2,1 mm lang, schwach kegelförmig geformt mit nur einseitig schwach sklerotisierter Spitze und deutlich gegabelter Basis. Insgesamt ähnlich *O. (N.) ceramensis*, bei diesem Taxon aber weniger stark sklerotisiert und insgesamt zierlicher. Bei *O. (N.) sciron* (oder einem anderen nah verwandten ebensogrossen und ähnlich variablen Taxon) aus Irian Jaya ist die Basis nicht gegabelt, sondern schuhartig sklerotisiert. Weitere offensichtliche Unterschiede zwischen den männlichen Genitalstrukturen von *O. (N.) aruensis* sp. nov. und anderen uns bekannten Taxa sind nicht vorhanden.

**Differentialdiagnose:** *O. (N.) aruensis* sp. nov. unterscheidet sich hauptsächlich in den männlichen Genitalstrukturen von den Populationen von Seram und Neu Guinea. Darüber hinaus sind aber auch kleinere Unterschiede in der äusseren Morphologie zu finden. *O. (N.) ceramensis* BOUVIER, 1928 (zentrale Molukken: Seram und Buru) hat beim Männchen eine kürzere Vorderflügelänge, deutlich kürzere Antennen (85-90 mm) und eine meist verwaschene Zeichnung mit pastellfarbener Tönung; ausserdem sind bei den Durchmesser von Vorder- und Hinterflügelocellen nur geringere Unterschiede von 0,1 bis 0,2 mm vorhanden. Von *O. (N.) sciron* von Irian Jaya (und verwandter Taxa) lässt sich *O. (N.) aruensis* sp. nov. nur in den männlichen Genitalstrukturen sicher unterscheiden, obwohl bei diesen Taxa auch Unterschiede bei den Vorderflügelängen und Antennen-

**Abb. 1-4.** *Opodiphthera (N.) aruensis* sp. nov. (Aru Archipelago), ♂-genitalia structures (gen.-slide U. Paukstadt nos. 1314, 1315, 1317). 1) genitalia structures; 2) aedeagus; 3) saccus and juxta; 4) uncus and its connecting plate. Scale bar = 1 mm.

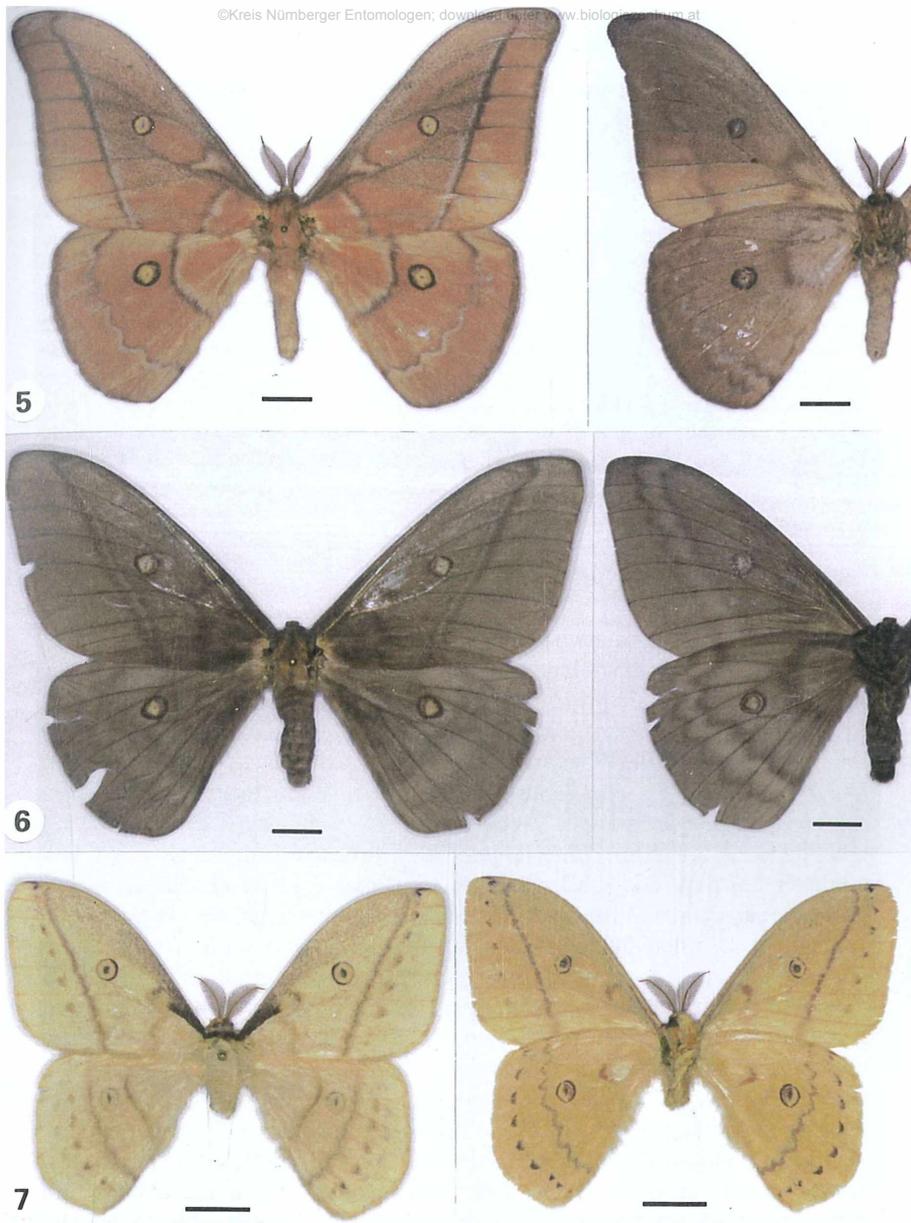
längen vorhanden sind. Bei *O. (N.) sciron* von Irian Jaya, uns liegen Exemplare aus niedrigeren Höhen vom den Arfak Mts. und aus den Sudirman Mts. vor, ist der Aussenrand der Hinterflügel deutlich weniger ausgebuchtet, die Vorderflügel sind falkater. Von einem kleineren Taxon (Artengruppe?) aus Papua Neuguinea, vermutlich handelt es sich dabei nicht um *O. (N.) sciron*, unterscheidet sich *O. (N.) aruensis* sp. nov. deutlich durch die Flügelgrösse, die Ocellenmorphologie und dem bei *O. (N.) sciron* deutlicher ausgeprägten Vorderflügelapex. Eine sichere Identifikation der Taxa von Neu Guinea kann erst nach einer Gattungsrevision erfolgen. Die Präimaginalstadien von *O. (N.) aruensis* sp. nov. sind noch unbekannt.

**Anflugzeiten am Licht:** Die Anflugzeiten am Licht (Ortszeit) von *O. (N.) aruensis* sp. nov. werden nachfolgend dargestellt. Interessant ist die fast homogene Verteilung auf die Zeit zwischen etwa 00:00 und 01:45 Uhr bei Männchen und Weibchen. Vergleichsdaten von anderen Taxa dieser Artengruppe sind noch nicht vorhanden.



**Abb. 5.** *O. (N.) aruensis* sp. nov. (Aru), JUL 2002, (n = 50 ♂, 4 ♀)

**Diskussion:** Das neue Taxon wird wegen des geographisch isolierten Vorkommens im Artrang beschrieben, obwohl es vielleicht nur eine schwache Art oder Unterart darstellen könnten. Diesbezüglich folgen wir Nässig & Lemaire (2002). Die Inseln des Aru Archipels liegen dem Sahul Schelf auf. Während der Eiszeiten war das Aru Archipel wegen der Senkung des Meeresspiegels und dem dadurch frei liegenden Schelfgebiet mehrmals mit Neu Guinea und dem australischen Kontinent verbunden. Erst der Anstieg des Meeresspiegels während der Postglaziale trennte das Aru Archipel wieder von den Landmassen des australischen Kontinents und Neu Guinea, was offensichtlich bei weniger mobilen Taxa einiger Gattungen, oder auch bei Futterspezialisten zur Bildung von Randisolaten geführt haben könnte.



**Color plate figs. 5–7.** 5) *O. (N.) aruensis* sp. nov., ♂ holotype dorsal and ventral; 6) *O. (N.) aruensis* sp. nov., ♀ allotype dorsal and ventral; 7) *O. (N.) sahulensis* sp. nov., ♂ holotype dorsal and ventral. Scale bar = 10 mm.

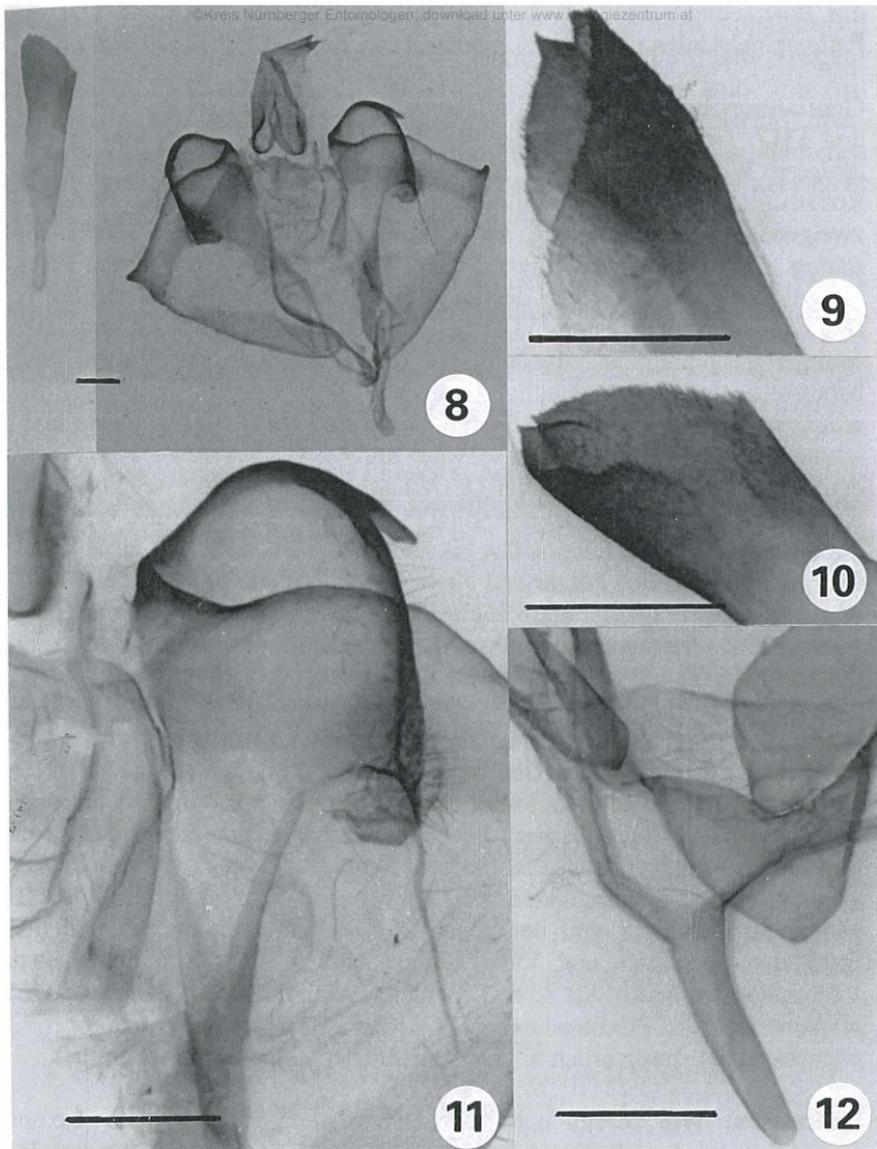
## *Opodiphthera (Neodiphthera) sahulensis* sp. nov.

**Holotype:** ♂, Indonesia, southeastern Moluccas, Aru Archipelago, Desa Wokam, Kecamatan Dobo, ca. 12 m a.s.l., at light 00:00-01:00, 06 AUG 2002, leg. local people, genitalia slide U. Paukstadt no. 1317. The holotype is labeled with a red holotype pin-label. The holotype together with the genitalia slide are assigned to the Museum Zoologicum Bogoriense (Cibinong, Indonesia).

**Paratypes:** (in total 2 ♂); 1 ♂, same data as the holotype, ca. 7 m a.s.l., 05 Aug 2002, genitalia slide U. Paukstadt no. 1315, in coll. L. H. Paukstadt (Wilhelmshaven), assigned together with the genitalia slide to the Museum Zoologicum Bogoriense (Cibinong, Indonesia); 1 ♂, Aru Archipelago, Island of Kobror, Desa Wakua, Kecamatan Benjina, 70 m, 17 APR 2002, at light 23:16 hrs lt., genitalia slide U. Paukstadt no. 1314, in coll. L. H. Paukstadt (Wilhelmshaven). The paratype specimens are labeled with a blue paratype pin-label.

**Name:** Die neue Art wird nach ihrem Fundort auf dem Sahul Schelfgebiet benannt.

♂ **Beschreibung:** Abmessungen der ♂ von *O. (N.) sahulensis* sp. nov., in eckigen Klammern die Abmessungen des Holotypus: Vorderflügelängen (mm), in gerader Linie von der Flügelwurzel bis zum Apex gemessen, 38–41 (n = 3) [38], Durchschnitt 39,3. Antennenlängen/längste Rami 8,5/1,6 mm. Die Ocellen sind überwiegend proximal-distal ovalförmig gestaucht; Durchmesser in gerader Linie zwischen den Endpunkten der äusseren schwarzen Ringe gemessen; Vorderflügelocellen grösster Durchmesser 3,8 und kleinster 2,9 mm. Hinterflügelocellen grösster Durchmesser 3,8 und kleinster 2,6 mm. Die schlitzförmigen hyalinen Zentren sind in der Regel sehr schmal oder vollständig reduziert und durch einige weisse Schuppen angedeutet. Vorderflügelocelle meist ausgeprägter als die Hinterflügelocelle. Ocellen gelb gekernt mit grau- bis schwarzbrauner Umrandung, gelegentlich mit dunkler fast schwarzer Beschuppung am hyalinen Zentrum. Proximal ist sichelförmig ein weisses Schuppenband an der Innenseite der Umrandung zu finden, das von einigen rötlichen Schuppen durchsetzt ist. Grundfarbe der Flügel variabel hell- bis dunkelgelb, mit sehr variabler dunkler Zeichnung. Postmedianlinie im Vorderflügel meist kräftiger gefärbt als die Antemedianlinie. Lage der Post- und Antemedianlinien in den Hinterflügeln unterschiedlich weit auseinander. Fleckenzeichnung im Postmedianfeld unterschiedlich stark ausgeprägt, die der Flügelunterseite schwach durchscheinend. Vorderflügel Costa breit grau, innerhalb des Antemedianfeldes schwarz beschuppt. Flügelunterseiten weitgehend analog der Flügeloberseiten, Färbung aber kräftiggelb, und die Fleckenzeichnung



**Figs. 8–12.** *Opodiphthera (N.) sahulensis* sp. nov. (Aru), ♂-genitalia structures (gen.-slide U. Paukstadt nos. 1314, 1315, 1317); 8) genitalia structures; 9) tip aedeagus, ventrolateral; 10) tip aedeagus, ventral; 11) protuberance of the valva and the distal protuberance of the juxta; 12) saccus and juxta. Scale bar = 0.5 mm.

des Postmedianfeldes schwach durchscheinend. Das Weibchen und die Präimaginalstadien von *O. (N.) sahulensis* sp. nov. sind noch unbekannt.

**Genitalmorphologie:** ♂ Genitalpräparate U. Paukstadt Nos. 1314, 1315 und 1317. Genitalstrukturen deutlich verschieden von denen von *O. (N.) albicera* W. ROTHSCHILD & JORDAN, 1907 und von *O. (N.) papuana* ROTHSCHILD, 1904. Uncus bifid, sehr schwach beborstet, seine Basis tief zweigeteilt. Valven dreieckig, am Apex einen rechten Winkel bildend mit stärker sklerotisierter auffälliger Spitze. Costa proximal mit einem klammerartig geformten Anhang, dessen äusserer hakenförmige Anhang bei *O. (N.) papuana* ausgeprägter und dessen innerer Fortsatz bei *O. (N.) papuana* weniger ausgeprägt ist. Auffällig auf den Innenseiten der Valven auch beborstete und unterschiedlich schwach sklerotisierte „Lappen“, die reduzierte Clasper darstellen könnten. Diese sind bei *O. (N.) papuana* nicht vorhanden, bei *O. (N.) albicera* schwach und bei *O. (N.) sahulensis* sp. nov. deutlich ausgebildet. Saccus bei *O. (N.) sahulensis* sp. nov. sehr lang und ein sicheres Unterscheidungsmerkmal. Juxta spitz schuhförmig, beidseitig die distalen schmalen Lappen fast bis zur Uncusbasis reichend, diese bei *O. (N.) papuana* deutlich kürzer und die lateralen Partien der Juxta bei *O. (N.) papuana* ausgeprägter. Sklerotisierter Teil des Aedoeagus 3,0 mm lang. Apex bifid, die Apexröhre einseitig offen, und der sklerotisierte Teil unterschiedlich stark mit distal gerichteten Dornen versehen.

**Differentialdiagnose:** *O. (N.) sahulensis* sp. nov. unterscheidet sich hauptsächlich in den männlichen Genitalstrukturen von ähnlichen Taxa von Neu Guinea und Australien (kein Material aus Australien persönlich untersucht). *O. (N.) albicera* (Neu Guinea) ist beim Männchen genitalmorphologisch und in den Antennenstrukturen (längere Segmente) von *O. (N.) sahulensis* sp. nov. eindeutig verschieden. *O. (N.) papuana* W. Rothschild, 1904 ist genitalmorphologisch von der neuen Art am kürzeren Saccus und den Strukturen von Juxta und Valva unterscheidbar. Sie dürfte die nächste Verwandte der neuen Art sein. Das nah verwandte Gebirgstaxon *O. (N.) albicera* und die Flachlandtaxa *O. (N.) sahulensis* sp. nov. und *O. (N.) papuana* sind offensichtlich in unterschiedlichen Höhenlagen verbreitet.

**Diskussion:** Wie bereits unter der Diskussion des vorherigen Taxons ausgeführt, wird auch dieses neue Taxons des Aru Archipels wegen des rezent geographisch isolierten Vorkommens im Artrang beschrieben, obwohl sie eventuell nur eine schwache Art oder eine Unterart von *O. (N.) papuana* darstellen könnte. Diesbezüglich folgen wir Nässig & Lemaire (2002). Weitere Untersuchungen und insbesondere eine Gattungsrevision

müssen den Status von *O. (N.) sahulensis* sp. nov. bestätigen. Morphologische Vergleiche mit australischen Taxa beziehungsweise Populationen wurden wegen Mangels an Material nicht durchgeführt. Aus zoogeographischer Sicht dürften auf dem australischen Kontinent keine mit Aru konspezifischen Populationen vorkommen. S. Naumann (Berlin) übermittelte ein Digitalbild der Genitalstrukturen eines vermutlich ähnlichen Taxons von Australien; der dazugehörige Falter wurde von uns aber nicht gesehen und folglich in dieser Neubeschreibung nicht berücksichtigt.

**Bemerkungen:** alle schwarz-weiss Aufnahmen U. Paukstadt mit OLYMPUS OM-4 Ti auf AGFAPAN APX 100 Film. Digitale Farbfotos U. Paukstadt mit MINOLTA DIMAGE 7. Digitale Nachbearbeitung U. Paukstadt mit ULEAD Photo Explorer 6.0.

**Danksagung:** Wir bedanken uns vielmals bei Herrn Dr. Wolfgang A. Nässig, Senckenberg-Museum Frankfurt am Main, Lepidoptera Collection, für die Unterstützung bei unseren genitalmorphologischen Vergleichen bei Männchen der *papuana*-Artengruppe.

### Schriften

Nässig, W. A. & Lemaire, C. (2002): Two new *Opodiphthera* species from Bougainville and Guadalcanal (Solomon archipelago) (Lepidoptera: Saturniidae, Saturniinae). Nachrichten des Entomologischen Vereins Apollo (Frankfurt am Main), N.F. 23 (3): pp. 97–103; col.-pl. with 12 figs, b/w-pl. with 3 [11] figs., 1 map.

### Verfasser:

Ulrich Paukstadt & Laela Hayati Paukstadt  
Knud-Rasmussen-Strasse 5  
D-26389 Wilhelmshaven, Germany  
*e-mail:* ulrich.paukstadt@t-online.de  
*web site:* <http://www.wildsilkmoth-paukstadt.de>

Dr. Yayuk Rahayuningsih Suhardjono  
Museum Zoologicum Bogoriense, Zoological Division  
Research and Development Centre for Biology  
Indonesian Institute of Sciences (LIPI)  
Jl. Raya Cibinong – Jakarta km 46  
Cibinong, Bogor, Indonesia  
*e-mail:* yayukrs@indo.net.id  
*web site:* <http://bio.lipi.go.id>

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Galathea, Berichte des Kreises Nürnberger Entomologen e.V.](#)

Jahr/Year: 2003

Band/Volume: [14 Supp](#)

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

Artikel/Article: [Opodiphthera \(Neodiphthera\) aruensis sp. nov. und O. \(TV.\) sahulensis sp. nov., zwei neue Satumiiden vom Aru Archipel, Indonesien \(Lepidoptera: Saturniidae\) 10-21](#)