

Anmerkungen zur Brahmaeiden- und Saturniidenfauna von Laos und Kambodscha (Lepidoptera: Bombycoidea)

ULRICH BROSCHE, STEFAN NAUMANN,
LAELA H. PAUKSTADT, ULRICH PAUKSTADT,
IGOR TCHERNIAK & MARTIN BEEKE

galathea - Berichte des Kreises Nürnberger Entomologen e. V.
Supplement 6

Nürnberg, Dezember 1999

Anmerkungen zur Brahmaeiden- und Saturniidenfauna von Laos und Kambodscha (Lepidoptera: Bombycoidea)

Remarks on the Brahmaeidae and Saturniidae of Laos and Cambodia (Lepidoptera: Bombycoidea)

Abstract: This contribution deals with the Brahmaeidae and Saturniidae of Laos and Cambodia. According to the specimens in the collections of the authors and the locations already published by other authors for the fauna of Laos we can report two taxa belonging to the family Brahmaeidae and 27 taxa belonging to the family Saturniidae, most of them published for the first time. Our knowledge on the fauna of Cambodia still remains poor. We have to point out, that only one record of the genus *Brahmaea* and six taxa of the family Saturniidae can be reported thus far. The enumeration of species still is incomplete, but could be a first step for further investigations.

Nomenclatural acts: *Archaeoattacus edwardsii malayanus* (Kurosawa & Kishida, [1985] 1984) **n. syn.** of *Archaeoattacus edwardsii* (White, 1859); *Saturnia (Rinaca) microcaligula* Nässig, 1994 **n. syn.** of *Saturnia (Rinaca) cachara* (Moore, 1872). The lectotype of *Loepa oberthuri* Leech, 1890 from 'Ichang', China (presently located in B.M.N.H. (London)) is hereby designated to promote stability according the demands of the Code (ICZN, 1985: preamble; Art. 74). The second specimen of the original description most likely belongs to a distinct taxon from 'Cochin China' [Vietnam], later described under the name of *Loepa anthera* Jordan, 1911. It becomes a paralectotype according recommendation 74F (ICZN, 1985).

Key words: Lepidoptera, Brahmaeidae, Saturniidae, '*bikirbyi*' *malayanus*, *microcaligula*, *oberthuri*, lectotype designation, new synonymy, Cambodia, Laos.

Vorwort

Brahmaeiden und Saturniiden aus Laos und Kambodscha sind in europäischen Museen und Sammlungen äusserst selten, wenn überhaupt, zu finden. Leider ist es nach wie vor sehr schwierig, an Ausbeuten aus Sammlungstätigkeiten der letzten Jahre zu gelangen. Bereits vor fünf Jahren wurden Gesamtausbeuten von Laos und Kambodscha von malaiischen Händlern vor Ort aufgekauft bzw. gesammelt und komplett nach Japan

weitergeleitet, weil japanische Interessenten diese Reisen und Expeditionen vorfinanziert hatten.

Bisher konnten keine Publikationen über die wissenschaftliche Auswertung dieses nach Japan gelangten Materials in den uns zugänglichen japanischen Fach-Periodika wie Gekkan-Mushi, Tinea oder Tyo to Ga nachgewiesen werden. In den einschlägigen klassischen Publikationen zur Region (HAMPSON ([1893] 1892); DE JOANNIS (1929); LEMÉE (1950); CANDÈZE (1927a, 1927b) u. a. sind leider, falls überhaupt, nur wenige Fundortangaben zu Laos und Kambodscha enthalten. So berichtet beispielsweise PEIGLER im Rahmen seiner umfangreichen Recherchen für die Gattungsrevision von *Attacus* Linnaeus, 1767, dass er einige wenige Belegexemplare im Muséum National d'Histoire Naturelle (Paris) [M.N.H.N.] sowie im The Natural History Museum (London) [B.M.N.H.] lokalisieren konnte (PEIGLER 1989). Deshalb haben wir uns letztendlich entschlossen, auf Grundlage des eigenen Sammlungsmaterials und unter Berücksichtigung der wenigen Literaturhinweise einen ersten, wenn auch zwangsläufig noch unvollkommenen Überblick über die Brahmaeiden- und Saturniidenfauna mit zum Teil unpublizierten Erstnachweisen für Laos und Kambodscha vorzulegen.

Laos

Laos mit einer Gesamtfläche von ca. 230.800 km² (das entspricht etwa zwei Drittel der Fläche Deutschlands) und einer Einwohneranzahl von knapp 5 Millionen grenzt im Süden an Kambodscha, im Westen an Thailand, im Nordwesten an Myanmar (Burma), im Norden an China und Vietnam und im Osten an Vietnam. In Laos herrscht überwiegend tropisches Klima mit hohen Temperaturen und grosser Luftfeuchtigkeit, das sehr stark vom Monsum (Mai bis Oktober) beeinflusst wird. Lediglich zwischen November und Februar herrscht ein trockenes kühles Klima.

Laos verfügt auch heute noch über grosse monsumgeprägte Waldgebiete. Das Land besteht überwiegend aus Gebirgen, die sich fast durch das ganze Land ziehen. Die grösste Erhebung (Mt. Phou Bia mit 2.820m N.N.) befindet sich im Norden, während im Süden die Höhenlagen 1.980m N.N. nicht überschreiten. Nur im südwestlichen Gebiet an der Grenze zu Thailand befinden sich Ebenen.

Kambodscha ist mit rund 176.520 km² etwa halb so gross wie Deutschland. Bei einer Einwohnerzahl von rund 10,3 Millionen (= 57 Einwohner pro km²) ist das Land deutlich dichter besiedelt als Laos (= 21 Einwohner pro km²). Es grenzt im Südwesten an den Golf von Thailand, im Westen und Nordwesten an Thailand, im Nordosten an Laos sowie im Osten und Südosten an Vietnam.

Kambodscha besitzt gleichfalls ein tropisches Monsumklima mit einer Regenzeit von Mitte April bis Mitte Oktober. Fast das gesamte Landesinnere wird vom fruchtbaren Mekong- und Tonle-Sap-Becken mit seinen Schwemmlandböden geprägt. Gebirgszüge mit Höhen bis zu 1.700m begrenzen die Ebene im Südwesten und dehnen sich bis nach Ost-Thailand aus. Die Gebirgskette im Norden des Landes erhebt sich lediglich bis auf ca. 750m, während im Osten der Schwemmlandebene sich eine wellige Plateauregion befindet.

Entomologische Bedeutung und Einwirkungen aus den Nachbarfaunen

Beiden Staaten gemeinsam ist, daß sie erst 1949 die Unabhängigkeit von Frankreich erlangten und dass die Kriegswirren der vergangenen Jahrzehnte entomologische Sammlungstätigkeiten weitestgehend unmöglich machten. Auch heute noch dürfte (zumindest abseits der touristisch erschlossenen Gebiete) eine flächendeckende entomologische Erkundung dieser Region ein nicht ganz ungefährliches Unternehmen darstellen.

Laos und Kambodscha sind aus zoogeografischer Sicht das Bindeglied zwischen der Brahmaeiden- und Saturniidenfauna von Myanmar und Thailand auf der einen sowie der Vietnams auf der anderen Seite. Mit Vertretern der südchinesischen Fauna ist zumindest im Norden von Laos zu rechnen.

Die Brahmaeiden und Saturniiden der Nachbarstaaten sind im Vergleich zu denen von Laos und Kambodscha in der Vergangenheit recht intensiv bearbeitet worden. Eine Bearbeitung der Brahmaeiden- und Saturniidenfauna Vietnams wurde bereits in einer vorläufigen Fassung von Nässig (1994c) vorgelegt. Weitere neue vietnamesische Taxa (*Salassa fansipana* Brechlin, 1997, *Loepa roseomarginata* Brechlin, 1997 sowie *Cricula vietnama* Brechlin, Nässig & Naumann, in Nässig, Brechlin & Naumann, 1999) wurden nach 1994 beschrieben. Eine umfassende Arbeit zur

Saturniidenfauna Vietnams von BRECHLIN ist in Vorbereitung. Weitere Publikationen zu Myanmar (Burma), Thailand und China liegen vor (u.a. ALLEN 1993; BARLOW 1982; U. PAUKSTADT et al. 1998a, 1998b; PEIGLER & WANG 1996; PINRATANA & LAMPE 1990; CHU [ZHU] & WANG 1993, 1996).

Familie Brahmaeidae Swinhoe, 1892

1. *Brahmaea (Brahmophthalma) hearseyi* (White, 1862):
KAMBODSCHA: W-Kambodscha, Umgebung von Pailin, ca. 300m, Juni 1999; in coll. M. BEEKE (Hille) [CMBH]; coll. BROSCHE (Hille) [CBH]; coll. S. NAUMANN (Berlin) [CSNB]; coll. L. H. PAUKSTADT (Wilhelmshaven) [CLPW].
LAOS: Zentral-Laos, 100 km östlich von Louangphrabang (Luang Prabang), ca. 1400–1600m, Juli–Oktober 1997; in CBH; CLPW; CMBH.
Taxonomische Anmerkungen: der Status der verschiedenen Festlands-Populationen sowie der philippinischen Vertreter von *hearseyi* bedarf weiterer Untersuchungen.
2. *Brahmaea (Brahmophthalma) wallichii wallichii* (Gray, 1831):
LAOS: Zentral-Laos, 100 km östlich von Louangphrabang (Luang Prabang), ca. 1400–1600m, Juli–September 1997; in CBH; CLPW; CMBH.

Familie Saturniidae Boisduval, [1837] 1834

Subfamilie Saturniinae Boisduval, [1837] 1834

Tribus Attacini Blanchard, 1840

1. *Attacus atlas* (Linnaeus, 1758):
KAMBODSCHA: 'Kao Bin, E. of Petrico' [die exakte Lage des Fundortes in Kambodscha ist nicht zu ermitteln]; in B.M.N.H. (London) (PEIGLER 1989) / 'Kep (on southern coast)' [Krong Keb an der Südküste Kambodschas gemäss Nelles Maps 'Vietnam, Laos, Cambodia'], ex pupa August / September 1968 sowie Mai, Juni und

August 1969; in coll. LEMAIRE, in M.N.H.N. (Paris) (PEIGLER 1989: Verbreitungskarte 1) / Phnom-Penh (CANDÈZE 1927b).

LAOS: Phon Tiou bzw. Phon Tiou Mine, März 1964 sowie März und Mai 1963; in M.N.H.N. (Paris) (PEIGLER 1989; der Fundort liegt gemäss Verbreitungskarte 1 in den 'Anam Highlands' nahe der vietnamesischen Grenze) / Vientiane [Viangchan], 260 m, November 1976; in coll. PEIGLER (San Antonio) (PEIGLER 1989) / Vientiane, 18.03.1990; in coll. I. TCHERNIAK (Moskau) [CITM] / Luang Namtha Province, Namtha, outskirts of the town, 600m, 24.04.1996; in CITM / Laokay (CANDÈZE 1927b).

Taxonomische Anmerkungen: im Vergleich mit *Attacus atlas* von Jawa und Sumatera (Typen-Fundort gemäss Neotypendesignation: Indonesien, Bogor, 250m (PEIGLER 1989)) sind die Populationen aus den Mekong-Ländern und den unmittelbar angrenzenden Staaten morphologisch distinkt. Es kann zur Zeit aber nicht abschliessend geklärt werden, ob es sich lediglich um Morphen oder um auf Unterart- oder vielleicht sogar Artebene distinkte Populationen handelt.

2. *Archaeoattacus edwardsii* (White, 1859):

LAOS: Zentral-Laos, 100 km östlich von Louangphrabang (Luang Prabang), ca. 1400–1600m, Juli–August 1997; in CLPW [die Vermutungen zur möglichen Verbreitung dieser Art in Laos von PEIGLER & WANG 1996 werden hiermit bestätigt].

Taxonomische Anmerkungen: der Unterart-Status von *Archaeoattacus edwardsii malayanus* (Kurosawa & Kishida, [1985] 1984) war bereits von verschiedenen Autoren in Frage gestellt worden. Eine abschliessende Beurteilung war den Autoren jedoch mangels ausreichendem Untersuchungsmaterial aus dem gesamten Verbreitungsgebiet von *edwardsii* nicht möglich.

Zwischenzeitlich konnten von uns jedoch Belegstücke aus Populationen von verschiedenen Fundorten aus Indien, Laos, Myanmar, Thailand, Vietnam und Malaysia untersucht werden. Insbesondere bei genitalmorphologischen Vergleichen (Untersuchung NAUMANN) konnten in einer Serie von 11 Präparaten dieser Art von verschiedenen Fundorten absolut keine Unterschiede zwischen dem nominotypischen Taxon und seiner Unterart *malayanus* festgestellt werden. Insgesamt ist *edwardsii* in der Form der paarigen lateralen Uncus-Fortsätze und der Sklerotisierung des ventralen Valvenfortsatzes etwas variabel. Dieses steht aber in keiner Abhängigkeit von bestimmten Fundorten. Bei einem Präparat (Falter ex Nord-Vietnam) wurde ein dritter dorsaler Uncus-

Fortsatz, wie er sonst nur bei *Archaeoattacus staudingeri* W Rothschild, 1895 zu finden ist, festgestellt. Weitere Vergleichspräparate von nordvietnamesischem Material hatten diesen Fortsatz aber nicht. Sämtliche Merkmale, die KUROSAWA & KISHIDA ([1985] 1984) als typisch für die Unterart *malayamus* beschreiben, liegen vollkommen im Bereich der normalen Variationsbreite der Art. Da keinerlei konstante Unterschiede zwischen dem nominotypischen Taxon und seiner Unterart zu finden sind und zwischenzeitlich durch aktuelle Sammlungsergebnisse (u. a. auch aus Nord-Myanmar) Lücken in der Verbreitung dieser Art geschlossen werden konnten, wird hiermit *Archaeoattacus edwardsii malayamus* (Kurosawa & Kishida, [1985] 1984) **n. syn.** als Synonym von *Archaeoattacus edwardsii* (White, 1859) klassifiziert.

3. *Samia canningi* (Hutton, 1860):
KAMBODSCHA. W-Kambodscha, Umgebung von Pailin, ca. 300m, Juni 1999; in CBH; CMBH; CSNB.
LAOS: Zentral-Laos, 100 km östlich von Louangphrabang (Luang Prabang), ca. 1400–1600m, Juli–September 1997; in CBH; CLPW; CMBH; CSNB.
4. *Samia* n. sp. Naumann & Peigler (in Vorbereitung):
LAOS: Zentral-Laos, 100 km östlich von Louangphrabang (Luang Prabang), ca. 1400–1600m, Juli–September 1997; in CBH; CLPW; CMBH; CSNB.
5. *Samia* sp.
LAOS: Phontiou, 1962; 1 ♂, [leg.] P SCIAMA, in M.N.H.N. (Paris), GP 223/97 SNB.
Taxonomische Anmerkungen: Dieser Falter ist ein Einzelbeleg aus Laos. Habituell und im männlichen Genitalapparat entspricht dieser Falter mit minimalen Abweichungen typischen Belegstücken von *Samia insularis* Vollenhoven, 1862 ex Sumatra (Typenmaterial untersucht in M.N.H.N. (Paris)). Ob es sich bei diesem Tier um einen fehletikettierten Beleg, ein eingeführtes Einzelstück oder tatsächlich um eine konstant in Laos vorkommende Art handelt, kann zur Zeit nicht mit Sicherheit bestimmt werden. Weitere Belege mit sicheren Fundortangaben wären zur endgültigen Beurteilung notwendig. Von einer Beschreibung wird zur Zeit abgesehen.

6. *Actias maenas* Doubleday, 1847:

LAOS: Zentral-Laos, 100 km östlich von Louangphrabang (Luang Prabang), ca. 1400–1600m, Juli–September 1997; in CBH; CLPW; CMBH / Namtha outscirts, 600m, 23., 24. & 26.04.1996; in CITM.

Taxonomische Anmerkungen: Ob es sich bei den vorliegenden Belegexemplaren um Vertreter der nominotypischen *Actias maenas* oder um eine noch unbeschriebene Unterart handelt, konnte noch nicht abschliessend geklärt werden. Weitere Untersuchungen könnten unsere Vermutung belegen, dass die uns bekannte Population aus Laos zumindest nicht konsubspezifisch mit *Actias maenas diana* Maassen, in Maassen [& Weymer], 1872 ist (G. WEYMER ist entgegen den Angaben in der Tafel-Legende der Beiträge zur Schmetterlingskunde; Zweite Lieferung bereits als Mitherausgeber für die Zweite Lieferung anzusehen (cf MAASSEN & WEYDING 1885: Beiträge zur Schmetterlingskunde; Fünfte Lieferung – Legende zu den Tafeln).

Ergänzungen zur bereits vorliegenden Revision der Artengruppe um *Actias maenas* (NÄSSIG 1994c) sind erforderlich (NÄSSIG, NAUMANN & BROSCHE, in Vorbereitung).

7 *Actias selene* (Hübner, 1806):

KAMBODSCHA. W-Kambodscha, Umgebung von Pailin, ca. 300m, Juni 1999; in CBH; CMBH; coll. W. A. NÄSSIG, in S.M.F.L. (Frankfurt a. M.) [CWAN]; CSNB / Phnom-Penh (CANDÈZE 1927b).

LAOS: Zentral-Laos, 100 km östlich von Louangphrabang (Luang Prabang), ca. 1400–1600m, Juli–Oktober 1997; in CBH; CLPW; CMBH; CSNB; CWAN, in S.M.F.L. / Namtha outscirts, 600m, 23. & 24.04.1996; in CITM.

Taxonomische Anmerkungen: bei den vorliegenden Belegexemplaren aus laotianischen Populationen handelt es sich wahrscheinlich um Vertreter von *Actias selene ningpoana* C. & R. Felder, 1862, die sowohl aus der angrenzenden chinesischen Provinz Yunnan als auch aus dem nördlichen Teil Vietnams nachgewiesen wurden. Eine Revision der Artengruppe um *Actias selene* ist dringend erforderlich, so dass auch hier keine aktuelle Bewertung zum Status der bisher als Unterarten von *A. selene* angesehenen Taxa möglich ist.

8. *Actias rhodopneuma* Röber, 1925:

LAOS: Zentral-Laos, 100 km östlich von Louangphrabang (Luang Prabang), ca. 1400–1600m, Juli–Oktober 1997; in CBH; CLPW;

9. *Actias laotiana* Testout, 1936:

LAOS: Ban Sout [Zentral-Laos östlich von Ban Thuang], März 1915 (Holotypus); in coll. TESTOUT, in Muséum d'Histoire naturelle de la Ville de Lyon (TESTOUT 1936).

Taxonomische Anmerkungen: Der Holotypus war vor einigen Jahren im Museum in Lyon verlorengegangen, konnte aber zwischenzeitlich im Rahmen einer Schenkung einer Privatsammlung neben weiterem wertvollen Testout-Typenmaterial wieder in die Museumssammlung zurückgebracht werden (pers. Mitt. C. LEMAIRE). Die Untersuchungen des männlichen Genitals (Genitalpräparat 244/98 S. NAUMANN) belegen eindeutig die Berechtigung des Artstatus dieser oberflächlich *A. sinensis* Walker, 1855 ähnelnden Art. Der Genitalapparat und der Holotypus werden in einer revidierenden Arbeit über die Arten um *A. sinensis* (NAUMANN & BOUYER, in Vorbereitung) abgebildet werden.

10. *Actias sinensis* Walker, 1855:

LAOS: Luang Namtha Province, Namtha-town surroundings, hill, 850m, white screen and engine light used when collecting, 23.04.1996 & 24.04.1996; in CITM.

11. *Antheraea (Antheraea) larissoides* Bouvier, 1928 [?]:

Farbtafel IV, Abb. 1–4

LAOS: Zentral-Laos, 100 km östlich von Louangphrabang (Luang Prabang), ca. 1400–1600m, Juli–September 1997; in CBH; CLPW; CMBH; CSNB / Vientiane (town), attracted by street light, 18.03.1990; in CITM / Luang Namtha Province, Namtha-town surroundings, hill, 850m, white screen and engine light used when collecting, 22.04.1996; in CITM.

Taxonomische Anmerkungen: *A. larissoides* wurde nach einem weiblichen und einem männlichen Falter von 'Haut Tonkin' (N-Vietnam) beschrieben. In der Urschrift wurde kein Holotypus designiert, so dass die Falter zum Zeitpunkt der Neubeschreibung den Status von Syntypen besaßen. Der männliche Syntypus wurde jedoch später von BOUVIER (1936: Tafel VI, fig. 4) abgebildet und in der Legende zur Tafel als Typus bezeichnet, so dass dieser Hinweis im Sinne der Designation eines Lectotypus zu werten und dem weiblichen Typenfalter gemäss Art. 74 (a)(iv) & Recommendation 74F des Codes (ICZN 1985) automatisch der Status eines Paralectotypus zuzuordnen wäre. Sowohl

Lectotypus als auch Paralectotypus konnten neben weiteren von Bouvier determinierten Belegstücken anlässlich eines mehrtägigen Aufenthalts der vier erstgenannten Autoren am Pariser Museum untersucht werden. Weitere vergleichende Untersuchungen laufen derzeit im Rahmen der Arbeiten an der Monographie 'An introduction to the genus *Antheraea* Hübner, [1819] 1816' (U. PAUKSTADT, U. BROSCH & L. H. PAUKSTADT, in Vorbereitung), so dass die Zuordnung der uns bekannten Population aus Laos derzeit als vorläufig anzusehen ist.

12. *Antheraea (Antheraea) steinkeorum* U. Paukstadt, L. H. Paukstadt & Brosch, 1999:
Farbtafel V, Abb. 5–6
LAOS: Zentral-Laos, 100 km östlich von Louangphrabang (Luang Prabang), ca. 1400–1600m, Juli – August 1997; in CBH.
Taxonomische Anmerkungen: die Beschreibung dieser neuen Art mit Verbreitungsschwerpunkt in N-Thailand und S-Myanmar erfolgt gleichzeitig in *Galathea*, Supplement 6, 1999 (Seite 81-99).
13. *Antheraea (Antheraea) helferi helferi* Moore, 1859:
LAOS: Zentral-Laos, 100 km östlich von Louangphrabang (Luang Prabang), ca. 1400–1600m, Juli–Oktober 1997; in CBH; CLPW; CMBH; CSNB; CWAN, in S.M.F.L.
14. *Antheraea (Antheraea) (pernyi) roylii* Moore, 1859:
LAOS: Zentral-Laos, 100 km östlich von Louangphrabang (Luang Prabang), ca. 1400–1600m, Juli–August 1997; in CBH.
Taxonomische Anmerkungen: Der mutmassliche Status von *roylii* als Unterart von *Antheraea (Antheraea) pernyi* Guérin-Ménéville, 1855 wird u. a. belegt durch die gängige Praxis in der Seidenkultur Indiens, mit vitalen und genetisch stabilen 'Hybrid'-Beständen von *Antheraea 'proylei'* (JOLLY et al., 1979) erfolgreich und wirtschaftlich erfolgreich zu arbeiten, ohne dass eine Blutsauffrischung durch eine der beiden 'Elternarten' erforderlich ist. Von einer taxonomischen Veränderung wird jedoch derzeit noch abgesehen, so dass *roylii* nach wie vor in Kombination mit der Superspecies *pernyi* zitiert wird (NÄSSIG, LAMPE & KAGER 1996). Eine separate Arbeit von U. PAUKSTADT et al. zu diesem speziellen Thema ist in Vorbereitung.
Namen in der historischen entomologischen Literatur wie *Antheraea kirbyi* Tutt, 1902 (= *pernyi* X *roylii* ♀) oder *Antheraea moorei* Tutt,

1902 (= *roylii* ♂ X *pernyi* ♀) belegen, dass bereits im Europa der letzten Jahrhundertwende innerartliche Paarungen (sogenannte Kreuzungen) mit Erfolg vorgenommen wurden.

Im Zoologischen Museum der Humboldt-Universität zu Berlin [Z.M.H.U.] befinden sich zwei männliche Belegstücke aus der erfolgreichen Weiterzucht (ex larva II/1938) solcher innerartlichen Paarungen mit rotem 'Cotypus'-Etikett und dem Namen '*Anth. [Antheraea] bikirbyi* Frohr.' aus der Sammlung 'VON FROHREICH'. Eine publizierte Beschreibung von *A. bikirbyi* konnte von uns bisher trotz intensiver Recherchen im Rahmen unserer Arbeiten an der *Antheraea*-Monographie (U. PAUKSTADT et al., in Vorbereitung) nicht ermittelt werden. Abschliessend möchten wir darauf aufmerksam machen, dass gemäss Artikel 1(b)(3) des Codes (ICZN 1985) die Nomenklatur-Regeln nicht auf Hybriden (Art. 1 (b)(3)) und innerartliche Paarungen (in diesem Falle zwischen den beiden Taxa *Antheraea pernyi* und *Antheraea roylii* Moore, 1859) anzuwenden sind. Der Name '*bikirbyi*' wäre somit, selbst falls doch eine Beschreibung publiziert worden sein sollte, gemäss den Nomenklatur-Richtlinien des Codes nicht verfügbar. Die beiden Belegstücke im Z.M.H.U. Berlin erhalten ein zusätzliches Etikett mit dem Hinweis '**kein Typenmaterial** cf. BROSCHE et al., galathea - Suppl. 6, 1999, p. 43'

15. *Antheraea (Antheraea) platessa platessa* W Rothschild, 1903:

Farbtafel V, Abb. 7–8

LAOS: Zentral-Laos, 100 km östlich von Louangphrabang (Luang Prabang), ca. 1400–1600m, Juni–Juli 1997; in CBH.

Taxonomische Anmerkungen: leider konnte bisher lediglich ein einzelnes Belegstück aus Laos untersucht werden. Phänologisch ist es dem nomino-typischen Taxon und nicht *Antheraea (Antheraea) platessa ornata* Bouvier, 1929 (Statusänderung siehe U. Paukstadt et al. 1999, galathea Suppl. 6: 16) zuzuordnen. Der Holotypus ♂ von der Unterart *ornata* wurde im M.N.H.N. (Paris) untersucht.

Weitere vertiefende Publikationen zu *A. (A.) platessa* (insbesondere auch zu den Präimaginalstadien) und nahe verwandter Taxa sind im Druck bzw. in Vorbereitung (U. PAUKSTADT, L. H. PAUKSTADT & NAUMANN, im Druck; U. PAUKSTADT & L. H. PAUKSTADT, im Druck; U. PAUKSTADT, L. H. PAUKSTADT & BROSCHE, im Druck; U. PAUKSTADT, L. H. PAUKSTADT & BROSCHE, in Vorbereitung).

16. *Antheraea (Antheraeopsis) castanea* Jordan, 1910 [?];^{nat}
 LAOS: Zentral-Laos, 100 km östlich von Louangphrabang (Luang Prabang), ca. 1400–1600m, Juli–Oktober 1997; in CBH; CLPW; CMBH; CSNB; CWAN, in S.M.F.L. / Luang Namtha Province, Namtha-town, 20.04.1996; in CITM / Luang Namtha Province, Namtha-town surroundings, hill, 850m, white screen and engine light used when collecting, 24.04.1996; in CITM.
 Taxonomische Anmerkungen: die Zuordnung der von uns untersuchten Population aus Laos zu *A. castanea* ist bis zum Abschluss der Revision des Subgenus *Antheraeopsis* Wood-Mason, 1886 (U. PAUKSTADT, BROSCHE & L. H. PAUKSTADT, in Vorbereitung) lediglich eine vorläufige Betrachtungsweise.
17. *Cricula jordanii* Bryk, 1944:
 LAOS: Zentral-Laos, 100 km östlich von Louangphrabang (Luang Prabang), ca. 1400–1600m, Juli–Oktober 1997; in CBH; CLPW; CMBH; CWAN, in S.M.F.L.
18. *Cricula trifenestrata* (Helfer, 1837):
 KAMBODSCHA. W-Kambodscha, Umgebung von Pailin, ca. 300 m, Juni 1999; in CMBH / Phnom-Penh (CANDÈZE 1927b).
 LAOS: Zentral-Laos, 100 km östlich von Louangphrabang (Luang Prabang), ca. 1400–1600m, Juli–September 1997; in CBH; CWAN, in S.M.F.L. / Namtha outskirts, 600m, 22.04.1996; in CITM.
 Taxonomische Anmerkungen: eine abschliessende Zuordnung zu einer Unterart ist derzeit noch nicht möglich (pers. Mitteilung NÄSSIG 1998). Weitere vergleichende Untersuchungen sind erforderlich. Unsere erste Vermutung einer Zugehörigkeit dieser Population aus Zentral-Laos zu *Cricula trifenestrata flavoglana* Chu [Zhu] & Wang, 1993 bestätigte sich nicht beim Vergleich mit Belegstücken aus der benachbarten Provinz Yunnan in China, die mittlerweile in CSNB vorliegen und mit grösster Wahrscheinlichkeit der Unterart *flavoglana* Chu [Zhu] & Wang, 1993 zuzurechnen sind. Genitaliter repräsentieren diese Tiere eindeutig *trifenestrata*, rein phänologisch weichen sie jedoch ziemlich vom sonstigen Erscheinungsbild von *C. trifenestrata* ab, was eine Führung auf Artniveau rechtfertigen würde. Wegen des wenigen vorliegenden Materials wird hier vorerst auf weitere Statusänderungen verzichtet. Die Tiere aus Laos (die typische *flavoglana* hat einen wesentlich runderen Apex als sonstige *trifenestrata*) scheinen hiermit aber jedenfalls nicht kon(sub-?)spezifisch zu sein, sondern eher die Rasse/Population von Thailand zu repräsentieren.

Weitere Angaben zur Verbreitung von *trifenestrata* können der Abhandlung von NÄSSIG (1995) zur Gattung *Cricula* Walker, 1855 entnommen werden.

19. *Solus parvifenestratus sinjaevi* Nässig, 1994 [?]:
KAMBODSCHA. Phnom-Penh (CANDEZE 1927b).
Taxonomische Anmerkungen: CANDEZE (1927b: 121) zitiert diese Art als *Cricula drepanoides* Moore, 1865. *Solus drepanoides* (Moore, 1865) ist jedoch ein typisches Faunenelement für die Saturniidenfauna von Nord-Indien und kommt im Tiefland von Südostasien nicht vor (NÄSSIG 1994c). Die oberflächlich sehr ähnliche Art unterscheidet sich nach NÄSSIG vor allem genitaler deutlich von *Solus parvifenestratus* Bryk, 1944. Daher dürfte es sich bei dem hier angegebenen Nachweis von CANDEZE um das nominotypische Taxon bzw. um *S. parvifenestratus sinjaevi* handeln.

20. *Lemaireia hiteopeplus aureopeplus* Nässig & Holloway, 1988:
LAOS: Zentral-Laos, 100 km östlich von Louangphrabang (Luang Prabang), ca. 1400–1600m, Juli–September 1997; in CBH; CLPW; CSNB.

21. *Loepa anthera* Jordan, 1911.
LAOS: Zentral-Laos, 100 km östlich von Louangphrabang (Luang Prabang), ca. 1400–1600m, Juni–Juli 1997; in CBH.
Taxonomische Anmerkungen: Diese auch in N-Vietnam nachgewiesene Art (NÄSSIG 1994b) kann auf dem ersten Blick leicht mit der chinesischen *Loepa oberthuri* Leech, 1890 verwechselt werden. *L. oberthuri* wurde von Leech nach einem ♂ in coll. PRATT (Fundort: China: 'Ichang') und einem weiteren ♂ in coll. C. OBERTHÜR (Fundort: 'Cochin China' [= Vietnam]) beschrieben. Das Originalzitat bezieht sich in seiner Widmung ausdrücklich auf CHARLES OBERTHÜR (in der Schreibweise ohne den deutschen Umlaut 'ü'), so dass die von Folgeautoren (z. B. NÄSSIG 1994) verwandte Bezeichnung *L. oberthueri* im Zusammenhang mit dem unter der Gattung *Loepa* Moore, 1859 beschriebenen Taxon als falsche Schreibweise ('incorrect subsequent spelling') zu werten ist.
In der Urbeschreibung wurde kein Holotypus designiert, so dass die beiden vorgenannten Belegstücke mit der Veröffentlichung der Beschreibung den Status von Syntypen erhielten. Eine Publikation zur validen nachträglichen Designation eines Lectotypen ist uns nicht bekannt.

Nach Auswertung unserer Sammlungsbestände (insbesondere *L. oberthuri* liegt in CSNB in grösserer Anzahl von diversen Fundorten aus verschiedenen chinesischen Provinzen vor) konnte *oberthuri* bisher weder aus Vietnam noch aus Laos nachgewiesen werden. Die Vermutung liegt deshalb nahe, dass es sich bei dem zweiten Syntypus in coll. C. OBERTHÜR nicht um die echte *L. oberthuri* handeln kann, sondern dass eine Verwechslung mit *L. anthera* vorliegt. Leider konnte dieser Syntypus aus coll. C. OBERTHÜR anlässlich unseres Aufenthaltes am M.N.H.N. (Paris) nicht gefunden werden. Nach der Abbildung in D'ABRERA (1998): Saturniidae Mundi, Part III, S. 50/51 (hier als Holotypus bezeichnet) befindet sich der erstgenannte Syntypus ex coll. PRATT im The Natural History Museum (London) [B.M.N.H.]. Dieser Typenfalter entspricht der Artdiagnose in der Urbeschreibung und ist zweifelsfrei die echte *Loepa oberthuri* im Sinne des Erstbeschreibers.

Wir vermuten, dass LEECH zum Zeitpunkt der Beschreibung der neuen Art nicht bemerkte, dass der Beschreibung zwei distinkte Taxa zu Grunde lagen. Zur Sicherung der Stabilität der Nomenklatur ist es deshalb gemäss der Präambel des Codes (ICZN 1985) erforderlich, den Syntypus im B.M.N.H. (London) als Lectotypus zu designieren. Ein Etikett mit folgendem Inhalt wird dem Falter beigelegt: 'Lectotype designation - cf. Brosch et al., galathea - Suppl. 6, 1999: p. 46'

Der verbleibende zweite Falter (vermutlich noch unentdeckt im M.N.H.N. (Paris) oder verschollen) erhält automatisch den Status eines Paralectotypen gemäss Art. 74 (a)(iv) des Codes (ICZN 1985). Ein entsprechendes Etikett wird auch diesem Falter beigelegt werden, sofern weitere Nachforschungen nach diesem Belegstück Erfolg zeigen sollten.

22. *Loepa diversiocellata* Bryk, 1944:

LAOS: Zentral-Laos, 100 km östlich von Louangphrabang (Luang Prabang), ca. 1400–1600m, August–Oktober 1997; in CBH; CLPW; CMBH; CWAN, in S.M.F.L. / Phu Soai Dao, 1680m [near Thailand border], Mai 1994; in CSNB / Luang Namtha Province, Namtha-town surroundings, hill, 850m, white screen and engine light used when collecting, 22.04.1996; in CITM.

23. *Loepa sikkima sikkima* Moore, [1866] 1865:

LAOS: Zentral-Laos, 100 km östlich von Louangphrabang (Luang Prabang), ca. 1400–1600m, August–September 1997; in CBH; CLPW; CMBH / Phu Soai Dao, 1680m, 27 April 1994; in CWAN, in S.M.F.L.

/ Luang Namtha Province, Namtha-town surroundings, 850m, April 1996; in CITM.

24. *Loepa miranda* (Moore, 1865):

LAOS: Namtha outskirts, 600m, 22.04.1996; in CITM.

25. *Saturnia (Rinaca) cachara* (Moore, 1872):

LAOS: Zentral-Laos, 100 km östlich von Louangphrabang (Luang Prabang), ca. 1400–1600m, August–September 1997; in CBH; CLPW; CMBH; CSNB; CWAN, in S.M.F.L.

Taxonomische Anmerkungen: einzelne Belegexemplare aus Zentral-Laos könnten morphologisch gesehen auch als *Saturnia (Rinaca) microcaligula* Nässig, 1994 (c) (Holotypus im B.M.N.H. (London) / Paratypus ♂ in CWAN, in S.M.F.L. (Frankfurt) untersucht) angesprochen werden.

Das Taxon *microcaligula* wurde seinerzeit nach zwei einzelnen Belegstücken vom Mt. Fan Si Pan in N-Vietnam beschrieben und unterscheidet sich gemäss Urbeschreibung in erster Linie durch die geringere Vorderflügelänge von *cachara*. Zwischenzeitlich wurden jedoch am Typenfundort weitere Belegstücke dieser *Saturnia* erbeutet (u. a. pers. Mitteilung von BRECHLIN, Pasewalk / Belegstücke in Sammlungen der Autoren vorhanden). Diese Falter waren grössenmässig sehr variabel. Einzelne Exemplare erfüllten zwar die Diagnosemerkmale der Erstbeschreibung von *microcaligula*, aber dennoch waren alle Falter eindeutig *S. cachara* zuzuordnen. In einer längeren Vergleichsserie von männlichen Genitalpräparaten von Faltern ex CSNB aus dem gesamten Verbreitungsgebiet der Art (Indien, Thailand, Vietnam, Laos, China) liessen sich keinerlei arttrennende Merkmale finden. Da es ausgeschlossen erscheint, dass am gleichen Fundort zur gleichen Zeit neben *S. cachara* eine weitere Unterart von *cachara* vertreten ist, sind wir fest davon überzeugt, dass es sich bei *Saturnia (Rinaca) microcaligula* Nässig, 1994 n. syn. lediglich um eine kleinwüchsige Morphe und somit um ein Synonym von *Saturnia (Rinaca) cachara* (Moore, 1872) handelt.

Die vorläufige Unterordnung von *Rinaca* Walker, 1855 als Untergattung von *Saturnia* Schrank, 1802 erfolgt gemäss dem Vorschlag von NÄSSIG (1994a), obwohl in Publikationen nachfolgender Autoren diesem Vorschlag nur teilweise, wenn überhaupt gefolgt wurde. Weitere Untersuchungen zu den verwandschaftlichen Beziehungen der Taxa von *Saturnia* sensu lato sind wünschenswert.

26. *Saturnia (Rinaca) zuleika* Hope, 1843 unter www.biologiezentrum.at
[bzw. '*Saturnia (Rinaca) zuleika lesoudieri* Le Moulton, 1933']:
LAOS: Zentral-Laos, 100 km östlich von Louangphrabang (Luang Prabang), ca. 1400–1600m, Juli–August 1997; in CMBH.
Taxonomische Anmerkungen: Obwohl *Saturnia (Rinaca) zuleika lesoudieri* Le Moulton, 1933 von NÄSSIG (1994d) als Synonym zu *Saturnia (Rinaca) zuleika* Hope, 1843 gestellt wurde, kann die Berechtigung dieser Vorgehensweise auf Grundlage des von uns untersuchten umfangreichen Vergleichsmaterials aus diversen Populationen aus Indien, Nepal, Thailand, China und Vietnam noch nicht bestätigt werden. Weil die vergleichenden (auch genitalmorphologischen) Untersuchungen zur Zeit noch nicht ganz abgeschlossen sind, wird in der vorliegenden Arbeit von einer Neubewertung bzw. Statusänderung abgesehen. Die Ergebnisse unserer Untersuchungen werden wir in einer separaten Arbeit (NAUMANN et al., in Vorbereitung) im kommenden Jahr präsentieren.
27. *Saturnia (Saturnia) pyretorum* Westwood, [1847] 1848 (ssp.?):
KAMBODSCHA. ohne weitere Angaben; (CANDÈZE 1927b).
Taxonomische Anmerkungen: anhand der dürftigen Angaben von CANDÈZE lässt sich leider nicht ableiten, ob es sich um das nominotypische Taxon oder um eine der zahlreich beschriebenen Unterarten handelt.
Der taxonomischen Status einzelner Unterarten ist umstritten oder fraglich und kann nach dem derzeitigen Untersuchungsstand nicht mit Sicherheit beurteilt werden. Insofern sind auch alle bisher von verschiedenen Autoren vorgenommenen Synonymisierungen und Statusveränderungen von zweifelhaftem Wert. Nur im Rahmen einer umfassenden Untersuchung aller fraglichen Populationen von *pyretorum* wird eine abschliessende Bewertung möglich sein.

Subfamilie Salassinae Michener, 1949

28. *Salassa thespis* (Leech, 1890) [?]:
LAOS: Zentral-Laos, 100 km östlich von Louangphrabang (Luang Prabang), ca. 1400–1600m, Juli–September 1997; in CBH; CLPW; CMBH.
Taxonomische Anmerkungen: weitere Untersuchungen sowie eine Revision der Gattung *Salassa* Moore, 1859 sind dringend erforderlich. Wie bereits in anderen aktuellen Publikationen diverser Autoren

vermerkt wurde, besteht nach wie vor Unsicherheit über die tatsächliche Identität von *Salassa megastica* Swinhoe, 1894 und *Salassa thespis* (Leech, 1890). Vergleiche mit nordvietnamesischen Belegexemplaren (Chapa Province: Mount Fan Si Pan) von *Salassa tonkiniana* Le Moulton, 1933 (Holotypus ♂ untersucht in M.N.H.N. (Paris)) sowie *Salassa fangsipana* Brechlin, 1997 (Holotypus ♂ untersucht in coll. BRECHLIN (Pasewalk)) belegen eindeutig, dass die uns vorliegenden Stücke aus Zentral-Laos nicht den beiden vorgenannten Taxa zuzurechnen sind.

Mit weiteren Arten, die bereits aus S-China, Myanmar (Burma), Thailand und Vietnam bekannt sind, ist zu rechnen. Von einer spekulativen Aufzählung der noch zu erwartenden Arten an dieser Stelle soll jedoch verzichtet werden.

Danksagung

Wir danken Prof. Dr. JOËL MINET und Dr. Dr. CLAUDE LEMAIRE – Muséum National d'Histoire Naturelle (Paris); Dr. WOLFRAM MEY – Humboldt-Universität zu Berlin, Museum für Naturkunde, sowie Dr. WOLFGANG A. NÄSSIG – Senckenberg-Museum (Frankfurt a. M.) für ihre zuvorkommende Unterstützung unserer Arbeit an den vorgenannten Museen. Ermöglicht wurde diese Publikation u. a. auch durch die Sammeltätigkeiten von SABINE STEINKE, ihrem zwischenzeitlich verstorbenen Bruder MICHAEL STEINKE sowie HILMAR LEHMANN jun., denen hiermit nochmals gedankt sei.

Farbtafel IV

Abb. 1. *Antheraea* (A.) *larissoides* Bouvier, 1928 (♂ dorsal)

Abb. 2. *Antheraea* (A.) *larissoides* Bouvier, 1928 (♂ ventral)

Abb. 3. *Antheraea* (A.) *larissoides* Bouvier, 1928 (♀ dorsal)

Abb. 4. *Antheraea* (A.) *larissoides* Bouvier, 1928 (♀ ventral)

Farbtafel V

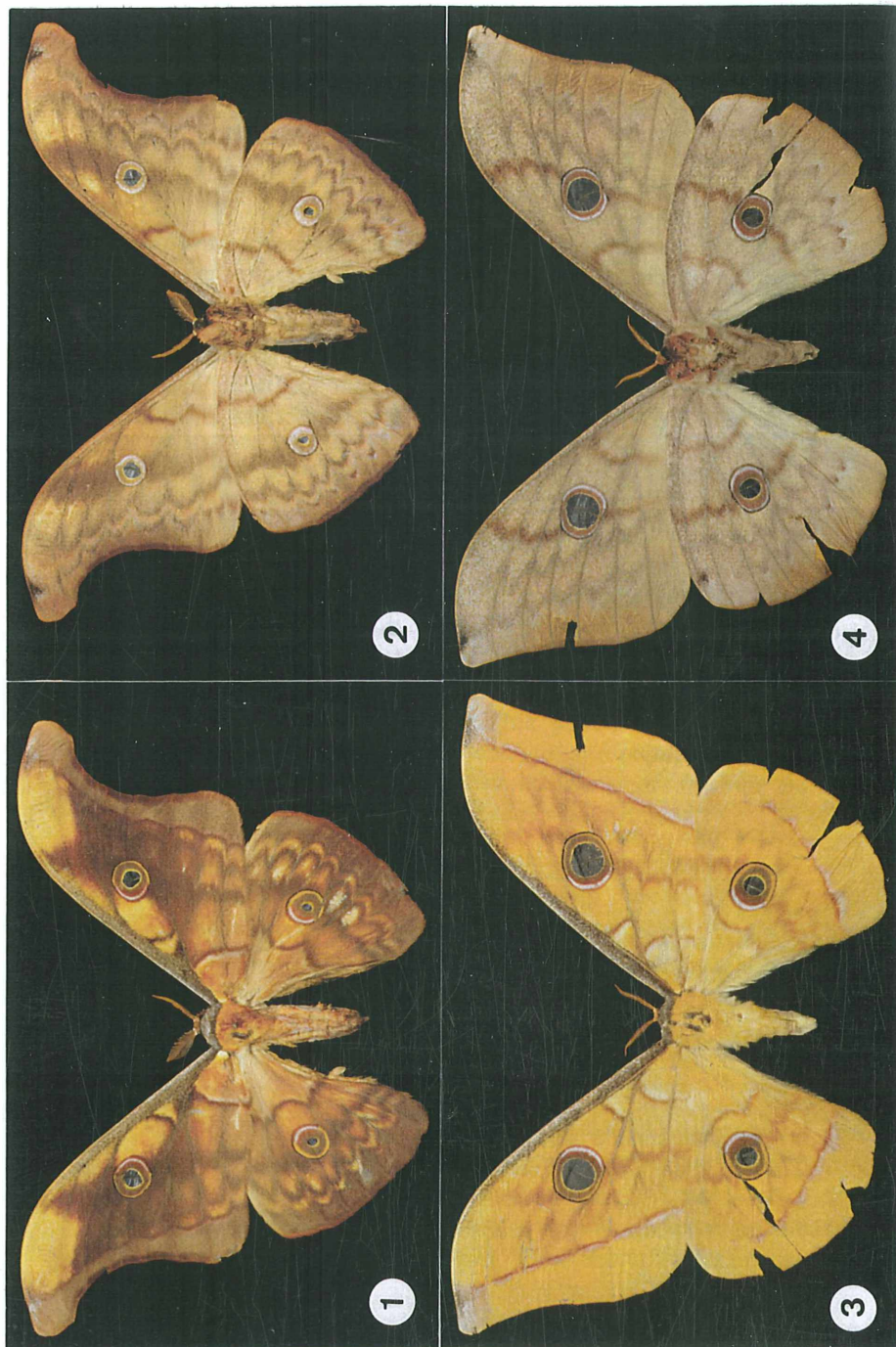
Abb. 5. *Antheraea* (A.) *steinkeorum* U.Paukstadt et al., 1999 (♂ dorsal)

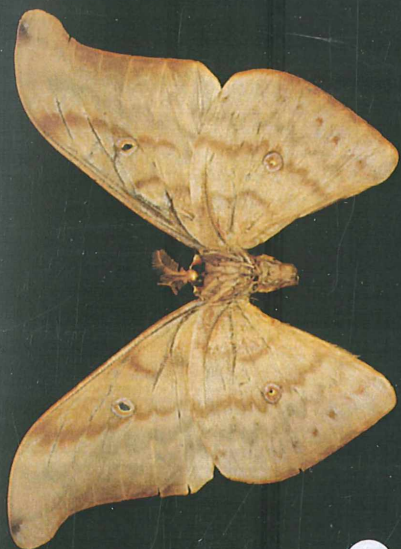
Abb. 6. *Antheraea* (A.) *steinkeorum* U.Paukstadt et al., 1999 (♂ ventral)

Abb. 7. *Antheraea* (A.) *platessa platessa* W.Rothschild, 1903 (♂ dorsal)

Abb. 8. *Antheraea* (A.) *platessa platessa* W.Rothschild, 1903 (♂ ventral)

Aufnahmen Tafel IV und V: U.BROSCH (Hille)





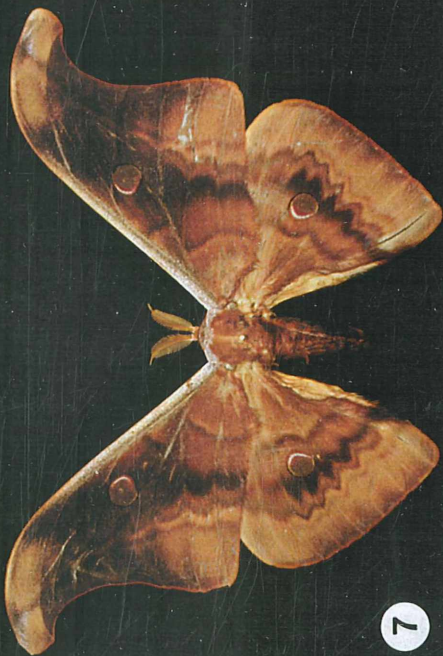
6



8



5



7

- Allen, M. (1993): Marvellous Moths of Nepal. [The Sphingidae (Hawkmoths), Saturniidae (Atlas, Lunar and Emperor Moths) and Brahmaeidae]. – Know Nepal Series (Kathmandu), No. 6: [1 &] 72 S.
- Barlow, H. S. (1982): An introduction to the moths of South East Asia. – Kuala Lumpur (der Autor), 305 S., 50 Tafeln [zum Teil in Farbe] [einschl. "Taxonomic Appendix" von J. D. Holloway: 174–253 & Genitalia-Abb.]
- Blanchard, E. (1840): Histoire naturelle des Insectes, Orthoptères, Névroptères, Hémiptères, Myménoptères, Lépidoptères et Diptères, III: 672 pp. [72] pls. [without pagination].
- Boisduval, J. B. A. d'E. (1834–1843): Icones historiques des Lépidoptères nouveaux ou peu connus. Collection, avec figures coloriées, des Papillons d'Europe nouvellement découverts; ouvrage format le complément de tous les Auteurs iconographes (Paris), Vol. 2: p. 170.
- Bouvier, E.-L. (1928): Eastern Saturniidae with descriptions of new species. – Bulletin of the Hill Museum (Wormley, Witley), II (2), 1928: 122–141, Tafeln II–VII & Corrigena "Explanation of the plates II–VII + nachträglich publizierte Anmerkung der Herausgeber.
- Bouvier, E.-L. (1929): Saturnio|des nouveaux du Musée de la Condition des Soies, à Lyon. – Bulletin de la Société Linnéenne de Lyon (Lyon), 8 (14), 1929: 103–106.
- Bouvier, E.-L. (1936): Étude des Saturnioïdes normaux: Famille des Saturniides. – Mémoires du Muséum National d'Histoire Naturelle, (nouvelle série) (Paris) 3: S. 1–350, Abb. 1–82, Tafeln I–XII.
- Brechlin, R. (1997): Zwei neue Saturniiden aus dem Gebirgsmassiv des Fan Si Pan (nördliches Vietnam): *Salassa fansipana* n. sp. und *Loepa roseomarginata* n. sp. (Lepidoptera: Saturniidae). – Nachrichten des Entomologischen Vereins Apollo (Frankfurt / Main) N. F., 18 (1): 75–287, 17 Abb. (davon 8 in Farbe).
- Bryk, F. (1944): Entomological Results from the Swedish Expedition 1934 to Burma and British India. Lepidoptera: Saturniidae, Bombycidae, Eupterotidae, Uraniidae, Epiplemidæ und Sphingidae. Gesammelt von RENÉ MALAISE. – Arkiv för Zoologi. utgivet av K. Svenska Vetenskapsakademien (Stockholm), 35 A (2): 1–55, 1 Karte, 6 Tafeln.

- Candèze, L. (1927a): Lépidoptères Hétérocères de l'Indochine Française. Avant-propos. – Encyclopédie entomologique, Série B, Mémoires et Notes, II, Lepidoptera, Vol. II (2): 73–100.
- Candèze, L. (1927b): Lépidoptères Hétérocères de l'Indochine Française. – Encyclopédie entomologique, Série B, Mémoires et Notes, III, Lepidoptera. Vol. II (3–4): 101–133.
- D'Abrera, B. (1998): Saturniidae Mundi. Saturniid Moths of the World. Part III. – Goecke & Evers (Keltorn): 171 S., 87 Farbtafeln.
- Doubleday, E. (1847): Description of a new species of the genus *Actias* of Hübner, from Northern India. – The Annals and Magazine of Natural History (London), XIX, 1847: 95–96, Tafel VII.
- Felder, C. & R. (1862): Observationes de Lepidopteris nonnullis Chinac centralis et Japoniae, (Schluss.). – Wiener Entomologische Monatschrift (Wien), VI (2), 1862: 33–40.
- Gray, J. E. (1831): Description of a new species of *Bombyx* from Nepaul [sic], discovered by Dr. WALLICH. – The Zoological Miscellany (London), I, 1831: 39.
- Guérin-Méneville, T.-E. (1855): Sur le Ver a soie du chêne et son introduction en Europe; travail lu à l'Académie des Sciences, dans sa séance du 28 mai 1855. – Revue et Magasin de Zoologie pure et appliquée. Recueil Mensuel (Paris), 2^e série, VII – 1855: 292–301, 398–400, Tafel VI.
- Haruta, T. (1992): Saturniidae. in: Moths of Nepal, Part I. – Tinea (Tokyo), 13 (Suppl. 2): 93–94, Tafeln 25–26.
- Helfer, T. W. (1837): On the indigenous Silkworms of India. – The Journal of the Asiatic Society of Bengal (Calcutta), VI (I), 1837: 38–47, Tafel V–VI.
- Hope, F. W. (1843): On some rare and beautiful Insects from Silhet, chiefly in the Collection of FREDERICK JOHN PARRY, Esq., F.L.S., &c. – The Transactions of the Linnean Society of London (London), XIX, 1843: 131–136, Tafeln XI–XII.
- Hübner, J. (1806–[1823]): Sammlung exotischer Schmetterlinge. Vol. I. – der Autor: [213] Tafeln, [36] S.
- Hübner, J. (1816–1826): Verzeichniss bekannter Schmettlinge [sic]. – der Autor. (Augsburg), 431 & 72 S.

- Hutton, T. (1860): Notes on the Silkworms of India. — The Journal of the Agricultural & Horticultural Society of India (Calcutta), XI (1): 1–47
- International Trust for Zoological Nomenclature (1985): International Code of Zoological Nomenclature Third Edition (London): 338 S.
- Joannis, J. de (1928–1931): Lépidoptères Hétérocères du Tonkin (Paris): 597 S., 6 Tafeln.
- Jolly, M. S., T. N. Sonwalkar & G. K. Prasad (1979): Non-mulberry silks. — FAO Agricultural Services Bulletin (Rome), 29: 178 S., 146 Abb.
- Jordan, K. (1910): New Saturniidae. — Novitates Zoologicae (Tring), VII (3): 470–476.
- Jordan, K. (1911): Descriptions of new Saturniidae. — Novitates Zoologicae (Tring), VIII (1): 129–134.
- Kurosawa, Y. & Y. Kishida ([1985] 1984): A new subspecies of *Attacus edwardsii* from the Malay Peninsula (Lepidoptera, Saturniidae). — Tyo to Ga (Tokyo), 35 (3): 132–134.
- Leech, J. H. (1890): New Species of Lepidoptera from China. — The Entomologist (London), XXIII, 1890: 26–50, 81–83, 109–114.
- Lemée, A. (1950): Contribution à l'étude des Lépidoptères du Haut-Tonkin (Nord-Vietnam) et de Saïgon [mit Beiträgen von W. H. T. Tams] (Brest): 82 S., 1 Tafel.
- Le Moult, F. (1933): Formes nouvelles ou peu connues de Saturnidae (Lép.) (Ire note). — Novitates Zoologicae (Tring), 3 (1–4): 20–23, Tafeln I–III.
- Linnaeus, C. (1758): Systema Naturæ per Regna Tria Naturæ, secundum Classes, Ordines, Genera, Species, cum Characteribus, Differentiis, Synonymis, Locis. Tomus I. Editio Decima, Reformata (Holmiæ): 822 S. [+ 5 S. ohne Pagination].
- Linnaeus, C. (1767): Systema Naturæ, per Regna Tria Naturæ, secundum Classes, Ordines, Genera, Species cum Characteribus, Differentiis, Synonymis, Locis. Tomus I. Editio decima tertia, ad Editionem duodecimam reformatam Holmieniensem (Vindobonæ): 533–1327 + [16] S.
- Maassen, J. P., in J. P. Maassen [& G. Weymer], (1872): Zweite Lieferung. Heterocera. — Beiträge zur Schmetterlingskunde (Elberfeld): 1 S., 10 Farbtafeln.

- Michener, C. D. (1949): Parallelismus in the evolution of saturniid moths. – Evolution (Lancaster), Vol. 3: pp. 129–141, 8 figs., 2 tables.
- Moore, F. (1859): Synopsis of the known Asiatic species of Silk-producing Moths, with descriptions of some New Species from India. – Proceedings of the Scientific Meetings of the Zoological Society of London (London), XXVII, 1859: 237–270: Annulosa, Tafeln LXIV–LXV
- Moore, F. (1865): Descriptions of New Species of Bombyces from North Eastern India. – Transactions of the Entomological Society of London (London), (3) II (V): 423–425, Tafel XXII.
- Moore, F. ([1866] 1865): On the Lepidopterous Insects of Bengal. – Proceedings of the Scientific Meetings of the Zoological Society of London (London), LIII, 1865: 755–823, Farbtafeln XLI–XLIII.
- Moore, F. (1872): Descriptions of New Indian Lepidoptera. – Proceedings of the Scientific Meetings of the Zoological Society of London (London), 1872: 555–583, Farbtafeln XXXII–XXXIV
- Nässig, W. A. & J. D. Holloway (1988): On the systematic position of “*Syntherata*” *loepoides* BUTLER and its allies (Lep., Saturniidae). – Heterocera Sumatrana (Göttingen), 2 (6): 115–127, 15 [+ 11] Abb. [zum Teil in Farbe].
- Nässig, W. A. (1994a): Vorschlag für ein neues Konzept der Gattung *Saturnia* SCHRANK 1802 (Lepidoptera: Saturniidae). – Nachrichten des Entomologischen Vereins Apollo (Frankfurt / Main) N. F. 15 (3): 253–266.
- Nässig, W. A. (1994b): Notes on the systematics of the *maenas*-group of the genus *Actias* LEACH 1815 (Lepidoptera: Saturniidae). – Nachrichten des Entomologischen Vereins Apollo (Frankfurt / Main) N. F. 15 (3): 327–338.
- Nässig, W. A. (1994c): Vorläufige Anmerkungen zur Saturniiden- und Brahmaceidenfauna von Vietnam mit Neubeschreibungen (Lepidoptera). – Nachrichten des Entomologischen Vereins Apollo (Frankfurt / Main) N. F. 15 (3): 339–358.
- Nässig, W. A. (1994d): Zur Präimaginalmorphologie von *Saturnia (Rinaca) zuleika* und *S. (R.) thibeta* sowie Anmerkungen zu den Salassinae (Lepidoptera: Saturniidae). – Nachrichten des Entomologischen Vereins Apollo (Frankfurt / Main) N. F. 15 (3): 409–438.
- Nässig, W. A. (1995): Eine Revision der Gattung *Cricula* WALKER 1855 sowie ein Versuch einer phylogenetischen Analyse der Tribus Saturniini (Lepidoptera:

- Saturniidae). – Dissertation zur Erlangung des Doktorgrades der Naturwissenschaften, J. W. Goethe-Universität, Frankfurt / Main, 113 S.
- Nässig, W. A., R. E. J. Lampe & S. Kager (1996): The Saturniidae of Sumatra (Lepidoptera). – *Heterocera Sumatrana* (Göttingen), 10, 1996: 3–110, 15 Farbtafeln, 15 Abb., 1 Tabelle.
- Nässig, W. A., R. Brechlin & S. Naumann (1999): Notes on the *Cricula* WALKER 1855 of Vietnam, with description of a new species (Insecta, Lepidoptera, Saturniidae). – *Senckenbergiana biologica* (Frankfurt a. M.), 78 (1/2), 1999: 183–192, 1 Tabelle, 25 Abb. [davon 15 in Farbe].
- Nelles Maps (aktuelle Karte ohne Publikationsdatum): Vietnam, Laos, Cambodia.
- Paukstadt, U., L. H. Paukstadt & U. Brosch (1998a): *Antheraea* (*Antheraea*) *myanmarensis* n. sp., eine neue Saturniide von Südostasien (Lepidoptera: Saturniidae). – *Entomologische Zeitschrift* (Essen), 108 (2), 1998: 57–64, 7 Abb.
- Paukstadt, U., L. H. Paukstadt & U. Brosch (1998b): Taxonomische Änderungen und Anmerkungen zu den Taxa der Gattung *Antheraea* Hübner [1819] von Sumatra, Indonesien (Lepidoptera: Saturniidae). – *Entomologische Zeitschrift* (Essen), 108 (8), 1998: 317–324.
- Peigler, R. S. (1989): A Revision of the Indo-Australian Genus *Attacus*. – The Lepidoptera Research Foundation (Beverly Hills, California): xi + 167 S., 10 Tabellen, 24 [+ 1] Abb., 36 Farb-Abb., 9 Verbreitungskarten.
- Peigler, R. S. & H. Y. Wang (1996): Saturniid moths of southeastern Asia. – Taipei (Taiwan Museum): x + 262 S.
- Pinratana, A. & R. E. J. Lampe (1990): Saturniidae. – Moths of Thailand, Volume one; Bangkok (Brothers of St. Gabriel in Thailand / Bosco Offset): v + 47 S., 44 Farbtafeln.
- Röber, J. (1925): Neue Falter. (Schluß.). – *Entomologische Rundschau* (Darmstadt), 42 (12), 1925: [45]–46.
- Rothschild, L. W. (1895): Notes on Saturniidae; with a preliminary revision of the family down to the genus *Automeris*, and descriptions of some new species. – *Novitates Zoologicae* (Tring), II, 1895: 35–51, Farbtafel X.
- Rothschild, L. W. (1903): Some new Lepidoptera and Moths. – *Novitates Zoologicae* (Tring), X, 1903: 309–312.

- Schrank, F. v. P. (1802): *Favna Boica* durchgedachte Geschichte der in Baiern einheimischen und zahmen Thiere (Kruell, Ingolstadt), 2 (2), 1802: 406 S.
- Swinhoe, C. (1892): Catalogue of Eastern and Australian Lepidoptera Heterocera in the Collection of the Oxford University Museum, Part I. *Sphinges and Bombyces*. – CLARENDON Press, Oxford: viii + 324 pp., 8 col.pls.
- Swinhoe, C. (1894): A list of the Lepidoptera of the Khasia Hills. Pt. II. – Transactions of the Entomological Society of London (London), 1894 (1): 145–223, Farbtafel II.
- Testout, H. (1936): Contribution a l'étude des Saturnio|des (Lépidopt. Hétéroc.). – Annales de la Société Linnéenne de Lyon (Lyon), LXXIX: 39–51, Tafel I–III.
- Tutt, J. W. (1902): Natural History of British Lepidoptera (London), 3: xi + 558 S.
- Vollenhoven, S. C. Snellen v. (1862): I. Traveau inédits. Description d'un Lépidoptère nouceau de la tribu des saturnides, appartenant à la Fauna sondaïque. – Revue et Magasin de Zoologie pure et appliquée. Recueil Mensuel (Paris), 2^e série, XIV – 1862: 337–339, Tafel 14.
- Walker, F. (1855): List of the Specimens of Lepidopterous Insects in the Collection of the British Museum (London), V – Lepidoptera Heterocera: 977–1257
- Westwood, J. O. (1847–1848): The Cabinet of Oriental Entomology; being a selection of some of the rarer and more beautiful species of insects, natives of India and the adjacent islands, the greater portion of which are now for the first time described and figured. – London, William Smith: 88 S., 42 Farbtafeln.
- White, A. (1859): Description of an *Attacus* from the East Indies, hitherto apparently unrecorded. – Proceedings of the Scientific Meetings of the Zoological Society of London (London); XXVII, 1859: 115–116.
- White, A. (1862): “A beautiful *Bombyx*, allied to the *Bombyx Certhia*, Fabr.” [ohne Titelangaben]. – Transactions of the Entomological Society of London (London), (3) 1, 1861. Proceedings S. 26 (vom 4. November 1861).
- Wood-Mason, J. (1886): Report of the Superintendent, Indian Museum. Appendix D. List of Entomological Specimens sent to the Silk Court of the Colonial and Indian Exhibition, London, 1886. – Annual Report and Lists of Accessions. April 1885 to March 1886 (Calcutta): 19–22.

Zhu Hong fu [Chu Hungfu] & Wang Linyao (1993): The Saturniidae of China (Lepidoptera). II. Subfamily Saturniinae. – Sinozoologia (Beijing), 10: 265–296 [in chinesisch mit englischer Zusammenfassung].

Zhu Hong fu [Chu Hungfu] & Wang Linyao (1996): Lepidoptera. Bombycidae, Saturniidae, Thyrididae. – Fauna Sinica (Beijing), Insecta Vol. 5: x + 302 S., 234 Abb. im Text, Farbtafeln I–XVIII [in chinesisch].

Verfasser:

Ulrich Brosch
Mühlenstrasse 22
D-32479 Hille, Germany
e-mail: ulrich.brosch@saturniidae-mundi.de

Dr. Stefan Naumann
Potsdamer Strasse 71
D-10785 Berlin, Germany
e-mail: drsnaumann@aol.com

Laela Hayati Paukstadt & Ulrich Paukstadt
Knud-Rasmussen-Strasse 5
D-26389 Wilhelmshaven, Germany
e-mail: ulrich.paukstadt@t-online.de

Igor Tcherniak
129081, Zapovednaya Ulitsa, 14–59
Moscow, Russia
e-mail: chernyak @mtu-net.ru

Martin Beeke
Zum Wasserwerk 19
D-32479 Hille, Germany
e-mail: beekehille@aol.com

ZOBODAT - 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: 1999

Band/Volume: [6 Supp](#)

Autor(en)/Author(s): Brosch Ulrich, Naumann Stefan, Paukstadt Laela Hayati, Paukstadt Ulrich, Tcherniak Igor, Beeke Martin

Artikel/Article: [Anmerkungen zur Brahmaeiden- und Saturniidenfauna von Laos und Kambodscha \(Lepidoptera: Bombycoidea\) 33-58](#)