

Eine neue *Psilogramma*-Art der *incretata*-Artengruppe aus Thailand

(Lepidoptera, Sphingidae)

von

ULF EITSCHBERGER

eingegangen am 13.III.2025

Zusammenfassung: Eine neue Art aus der *incretata*-Gruppe, *Psilogramma thailandica* spec. nov., wird beschrieben. Zusätzlich werden Angaben zur Synonymie innerhalb dieser Gattung gemacht.

Abstract: *Psilogramma thailandica* spec. nov. is described as new to science. In addition remarks are made to the synonymies in that genus.

Zur Synonymie im Genus *Psilogramma* ROTHSCHILD & JORDAN, 1903

Bereits kurz nach Erscheinen der Arbeit von EITSCHBERGER (2001) und BRECHLIN (2001), schrieb EITSCHBERGER (2001a: 3):

„Zeitgleich haben BRECHLIN (2001) und EITSCHBERGER (2001) über die Gattung *Psilogramma* publiziert und dabei auch etliche Taxa neu beschrieben. Hierbei ergaben sich Überschneidungen, so daß es notwendig wird, einige Taxa wieder zu synonymisieren und für die gültigen Taxa die Priorität fest zu legen (siehe Artikel 24 der ICZN),“

Obwohl die Synonymisierung einiger der in BRECHLIN (2000) beschriebenen Taxa mit denen in EITSCHBERGER (2000) beschriebenen Arten (*P. gerstebergeri* EITSCHBERGER, 2001 stat. rev./synonym dazu *P. sundana* BRECHLIN, 2001 syn. nov.; *P. karui* EITSCHBERGER, 2001 stat. rev./synonym dazu *P. tsaninbarica* BRECHLIN, 2001 syn. nov.; *P. mastrigti* EITSCHBERGER, 2001 stat. rev./synonym dazu *P. papuensis* BRECHLIN, 2001 syn. nov.; *P. milleri* EITSCHBERGER, 2001 stat. rev./synonym dazu *P. sulawesica* BRECHLIN, 2001 syn. nov.; *P. wernerwolfi* EITSCHBERGER, 2001 stat. rev./synonym dazu *P. kitchingi* BRECHLIN & LACHLAN, 2001 syn. nov.) schlüssig und in Übereinstimmung mit den Regeln der ICZN war, ist dies in MOULDS et al. (2020) nicht berücksichtigt worden, die KITCHING et al. (2018, 2018b) in ihrer Ansicht zur Synonymisierung der *Psilogramma*-Arten vertrauten.

Die Arbeit von BRECHLIN (2001) sowie von EITSCHBERGER (2001) erschien zeitgleich, wobei bei EITSCHBERGER als Erscheinungstag der 14. Mai 2001 auf der Arbeit gedruckt erschien. Bei der Arbeit von BRECHLIN (2001) ist kein Tag aufgedruckt, vielmehr wurde das Tagesdatum per Hand – mit Hilfe eines Stempels – vor den Monat gesetzt [siehe die Textabbildung, wobei ich drei verschiedene Ausgaben des Heftes mit drei unterschiedlichen Tageszahlen in der Hand hatte. Leider liegen mir davon keine Kopien vor. Jeder der aber ein Exemplar von „Arthropoda, Magazin für Wirbellose im Terrarium 9 (2)“ in Händen hat, kann sich von dem Tagesdatum des Handstempels selbst überzeugen und feststellen, ob dieser von der 11 (elf) auf meinem Exemplar abweicht].

Wie immer es sich auch darstellt, der Tag ist nicht gedruckt, wie von den ICZN-Regeln verlangt: Der Tag wurde nach dem Druck mit der Hand hinzugefügt. Fehlt der Tag des Erscheinens auf der Arbeit gedruckt, gilt der letzte Tag des Monats als Gültigkeitszeitpunkt für das darin beschriebene Taxon.

Ich möchte hier das Verhalten und die Absichten von Herrn Dr. RONALD BRECHLIN nicht weiter kommentieren, denn die zuvor erwähnten Fakten sprechen für sich (siehe hierzu die Textabbildung).

Interessant nur in diesem Zusammenhang eine Reaktion von NAUMANN (2010), der über ein ähnliches Vorgehen BRECHLIN's berichtet. Aus dieser Arbeit von NAUMANN sei die „Einleitung“ als Abschrift hier wiedergeben:

„Kürzlich publizierte taxonomische Arbeiten von NAUMANN & LÖFFLER (2010 a & b) und BRECHLIN (2010a & b) in zwei verschiedenen Zeitschriften beinhalteten einige Neubeschreibungen von identischen Arten der Familie Satumiidae. Bezüglich der Publikationsdaten beider Zeitschriften gibt es unterschiedliche Angaben: Während die Arbeiten von NAUMANN & LÖFFLER, wie auf der Titelseite der Zeitschrift angegeben, tatsächlich am „18. Januar 2010“ gedruckt wurden, gibt die Titelseite der Entomo-Satsphingia den „09.01.2010“ an. Letzteres Datum ist jedoch nicht korrekt, was dadurch nachzuweisen ist, daß noch Daten in Paratypenlisten eingearbeitet wurden, die BRECHLIN erst am 19.1.2010 abends gemeldet wurden (pers. Mitteilung auf Nachfrage, W. A. NÄSSIG). Nach Art. 21.4. (ICZN 2000) gilt in solchen Fällen als Publikationsdatum der früheste nachzuweisende Tag der Existenz einer Publikation; auf dem Versandumschlag an W. A. NÄSSIG ist eine Poststempelangabe vom 26.01.2010 zu sehen. Leider hat sich der Autor und gleichzeitige Herausgeber und Schriftleiter der Entomo-Satsphingia nicht an die Empfehlungen des ICZN (insbesondere Empfehlung 21A.) gehalten. Da nicht klar ist, ob einzelne Hefte von BRECHLIN bereits vor dem 26.1.2010 versandt worden sind, und da die Publikationsdaten der beiden zitierten Zeitschriften so nahe beieinander liegen, könnte es eventuell dazu kommen, daß die bei NAUMANN & LÖFFLER (2010 a & b) sowie bei BRECHLIN (2010 a & b) beschriebenen Taxa nicht nach dem Prioritätsprinzip (Art. 23. ICZN) behandelt werden und es womöglich zu Diskussionen über die Priorität der Publikationen kommt. Obwohl die Datumslage in diesem Falle eigentlich eindeutig ist, wird hiermit, um allen Diskussionen vorzubeugen, nach Art. 24.2. (ICZN 2000) das Recht des ersten revidierenden Autors ausgeübt, Vorrang der Publikationen von NAUMANN & LÖFFLER (2010 a & b) gegenüber denen von BRECHLIN (2010 a & b) festzulegen.“

Eigentlich hatte ich vor, eine aktuelle Liste aller *Psilogramma*-Taxa, soweit wie bisher bekannt, im Rahmen der Neubeschreibung der Art aus Thailand zu verfassen, was hier aber aus Zeitmangel auf später verschoben werden muß. Die genaue, erneute Betrachtung bisher nicht berücksichtigter morphologischer Merkmale, wie der Bulbus aedoeagi, die Form, Größe und die Strukturen der beiden Enddarmabschnitte, die Struktur und Behaarung der Valvenhaut oder auch die Schuppenfärbung und Schuppenmusterung der Valve, eröffnen neue Möglichkeiten bei dem Erkennen und der Abgrenzung von Arten. Hierbei hilfreich ist auch die Form des Spermatophorenkopfes, der rund oder aber auch länglich oval sein kann (siehe auch in der folgenden Artneubeschreibung).

Arthropoda

MAGAZIN FÜR WIRBELLOSE IM TERRARIUM

ARTHROPODA	9	2	11	Mai	Wernigerode 2001	ISSN 0943 - 7274
------------	---	---	----	-----	------------------	------------------

Inhalt:	Seite:
Phasmidensteckbrief Nr. 8 <i>Medauroidea extradentata</i> (BRUNNER VON WATTENWYL 1907) INGO FRITZSCHE	4
Phasmidensteckbrief Nr. 9 <i>Ocnophiloidea regularis</i> (BRUNNER V. WATTENWYL 1907) INGO FRITZSCHE & WIM POTWIN	5
Who is who J.-P. Rudloff	6
Einige generelle Anmerkungen zur Gattung <i>Psilogramma</i> ROTHSCHILD & JORDAN, 1903 mit Beschreibung neuer Arten (Lepidoptera, Sphingidae) RONALD BRECHLIN	8
Anzeigen	50

M&S REPTILIEN

Auf über 800 qm:

- REPTILIEN - ausschließlich Nachzuchten!
- VOGELSPINNEN - über 50 Arten
- FUTTERTIERZUCHT
- ZUBEHÖR - Riesenauswahl
- LITERATUR - über 200 Titel

Wir beraten Sie gerne, gut und kompetent!

Für einen Katalog senden Sie uns bitte 5,- DM in Briefmarken zu!

<http://www.ms-reptilien.com>



M&S REPTILIEN
Albstr. 18/1+2, 78056 VS-Weigheim
Tel.: 07425/31447
Fax: 07425/31448

Textabbildung: Scan der Seite 1 in Arthropoda (Magazin für Wirbellose im Terrarium) 9 (2): 6-47, Wernigerode. Der „Tagesstempel 11“ ist rot umrandet. EITSCHBERGER persönlich hatte drei Hefte mit drei in der Tageszahl variierenden Hefseiten – der gleichen Ausgabe – in der Hand!

Es ist immer ein Glücksfall, wenn in der Bursa copulatrix eines mazerierten Genitals ganze Spermatophoren vorzufinden sind. Vielfach ist nur ein indifferentes Brei in der Bursablase und dem Bursahals vorzufinden oder es befinden sich nur noch Fragmente einer Spermatophore darin. Nach den bisherigen Erfahrungen scheint die Spermatophore aus einer knorpelartigen Substanz zu bestehen. Innerhalb der Familien und Gattungen der Lepidoptera übersteht die Spermatophore den Mazerationsvorgang in der KOH-Lösung in einem unterschiedlichen Grad, der von nahezu komplettem Erhalt bis zur vollkommenen Auflösung reicht. So gibt es auch Gattungen, bei denen die Spermatophore in vielen Fällen fast nahezu vollständig die Mazeration übersteht und nur ein Teil des häutigen Spermatophorenkopfes aufgelöst wird, wie beispielsweise häufiger bei der Gattung *Gnathothlibus* WALLENGREN, 1859 – mit sehr dickwandigen Spermatophoren – (EITSCHBERGER & O'HANLON, 2023; EITSCHBERGER & GURKO, 2023; EITSCHBERGER, MALM & VERDECIA, 2024; EITSCHBERGER & VERDECIA, 2024; EITSCHBERGER & KINGSTON, 2024). Es ist zu vermuten, daß der Auflösungsprozeß ursächlich mit der KOH-Konzentration sowie der Dauer des Aufkochens zusammenhängt.

Bei einer größeren Aktion, um die Gonadenreife von Wanderfaltern zu ermitteln, wurde der Inhalt der Abdomina oder auch das ganze Abdomen einzelner Tiere während der Exkursion in ein spezielles Gemisch aus 30 Teilen Aqua demineralisata, 15 Teilen Ethanol 96%, sechs Teilen Formaldehyd und vier Teilen Eisessig, in kleinen Präparatgläsern aufbewahrt, damit diese dann zu Hause gut für die Untersuchungen weiter zu bearbeiten waren. Bei diesen Untersuchungen bei *Autographa gamma* (LINNAEUS, 1758), wurden in der jeweiligen Bursa copulatrix des betreffenden ♀ der Untersuchungsreihe, völlig intakte Spermatophoren gefunden, in denen sich von einer bis sechs Stück befanden (EITSCHBERGER, 1970: 38-39). Sicherlich war deren Zustand durch die spezielle Präparationsflüssigkeit unverändert geblieben und konnte nicht, wie bei einer Mazeration durch die KOH-Lösung angegriffen und teilweise bzw. völlig aufgelöst werden.

Beschreibung der neuen Art, gemeinsam mit THOMAS IHLE

Psilogramma thailandica EITSCHBERGER & IHLE spec. nov. (Abb. A, A1, C, C1, 30-31, 64-65)

Literatur/Synonymie (selektiert)

Psilogramma menephron increta, ROTHSCHILD & JORDAN (1907: 14) (partim).

Psilogramma increta, SEITZ (1928: 530) (partim).

Psilogramma increta, INOUE et al. (1997: 22) (partim).

Psilogramma increta, BRECHLIN (2001: 26) (partim).

Holotypus ♂ (Abb. A, A1, 30, 30a, 31; Spannweite: 7,63 cm; GP 6403, Abb. 1-29, 32-39), THAILAND, 400 m, Sakon Nakohn, Phu Pan Nat. Park, 17°05,767' N, 103°59,907' E, 16.IV.2019, THOMAS IHLE leg., EMEM, 6.V.2019. EMEM.

Allotypus ♀ (Abb. C, C1, 64, 65, 65a; Spannweite: 8,98 cm; GP 6404, Abb. 40-63a), THAILAND, 400 m, Sakon Nakohn, Phu Pan Nat. Park, 17°05,767' N, 103°59,907' E, 16.IV.2019, THOMAS IHLE leg., EMEM, 6.V.2019.

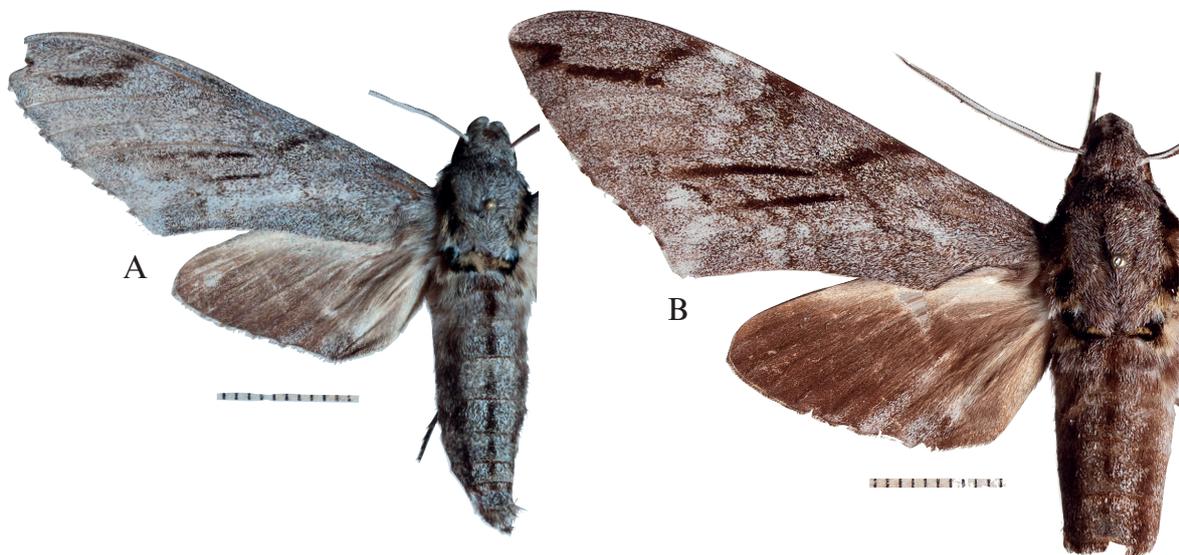


Abb. A: Oberseite, *Psilogramma thailandica* spec. nov., Holotypus (HT), GP 6403 ♂ (Spannweite: 7,63 cm – geschätzt aufgrund fehlender Apexspitzen), THAILAND, 400 m, Sakon Nakohn, Phu Pan Nat. Park, 17°05,767' N, 103°59,907' E, 16.IV.2019, THOMAS IHLE leg., EMEM, 6.V.2019. EMEM.

Abb. B: Oberseite, *Psilogramma lukhtanovi* EITSCHBERGER, 2001 stat. rev., GP 2912, (Spannweite: 9,65 cm) HT ♂, Thailand, 13°N, 98°E, Kanchanaburi, Sept. 1999, local people leg., EMEM, 1.III.2000. EMEM. BC-EMEM1511.

Die Gegenüberstellung der Abb. A der Flügeloberseiten von *P. thailandica* spec. nov. mit denen des HT ♂ von *P. lukhtanovi* EITSCHBERGER, 2001 stat. rev. (Abb. B), läßt die Unterschiede zwischen beiden Arten doch wirklich sehr markant zu Tage treten, ebenso den Größenunterschied zwischen beiden Arten. Insofern ist alles bisher in der Literatur Geschriebene über die Variabilität der Arten, sowohl den Arten der *P. increta*- wie auch der *P. menephron*-Artengruppe, immer wieder nur fragwürdig: Solche Autoren bringen in der Regel nur ihre Ansichten zu Papier, ohne daß diese den Fakten, mit Hilfe von genügend großem Vergleichsmaterial, Rechnung tragen.

Ernsthafte Systematik bedeutet mühevoll, zeitraubende Kleinarbeit, wobei möglichst große Individuenzahlen der zu bearbeitenden Artengruppen vorliegen sollten. So befinden sich im EMEM nur aus Thailand wenigstens 1700 Individuen der *P. increta*-Artengruppe und nahezu ebenso viele Tiere aus Burma, Laos und Vietnam, die in 33 Kästen untergebracht sind – die gesamte *Psilogamma*-Artengruppe, geschätzt etwa 17.000 Tiere, sind in 160 Kästen untergebracht.

Leider vertreten manche Autoren die Ansicht, wie in Lepiforum: https://lepiforum.org/wiki/page/Sphinx_corsica (aufgerufen: 4.II.2025; Autor ERWIN RENNWALD) dargestellt wird:

„Es war alles einmal so einfach: *Sphinx pinastri*, von LINNÉ (1758) beschrieben, war unverwechselbar und kam von Spanien bis Schweden und ostwärts bis Ostasien vor. Die Art wurde in eine Reihe geographischer Unterarten zerlegt, neben der nord-, mittel-, west- und osteuropäisch verbreiteten Nominatunterart u.a. ssp. *morio* ROTHSCHILD & JORDAN, 1903 aus Japan und ssp. *maurorum* JORDAN, 1931 aus Spanien. Später wurden alle drei genannten Taxa zu Arten erklärt: *Sphinx pinastri* LINNAEUS, 1758, *Sphinx morio* (ROTHSCHILD & JORDAN, 1903) und *Sphinx maurorum* (JORDAN, 1931) bzw. - in eine eigene Gattung gesteckt - *Hyloicus pinastri* (LINNAEUS, 1758), *Hyloicus morio* ROTHSCHILD & JORDAN, 1903 und *Hyloicus maurorum* JORDAN, 1931. Die Gattung *Hyloicus* wurde später wieder mit *Sphinx* synonymisiert - nicht alle Forscher erkannten dies an, und auch HAXAIRE et al. (2023) glauben, *Hyloicus* als Gattung verteidigen zu müssen. Sie begründen das damit, dass „*Sphinx*“ s.l. sonst nicht monophyletisch wäre - aber das ließe sich auch dadurch lösen, dass *Isoparce* und *Lapara* als weitere Synonyme in *Sphinx* integriert würden. Doch es geht hier nicht primär um die Berechtigung von *Hyloicus* als Gattung. [Im Lepiforum bleiben wir bei *Sphinx*, müssen hier für die neue Art also eine Neukombination vornehmen.]“

Der heutigen Tendenz sowie dem allgemein herrschenden IQ (der Berufspolitiker weltweit) folgend, wäre es angebracht, wieder zu LINNÉ's Einteilung in *Papilio*, *Sphinx*, *Noctua* und *Geometra* zurückzukehren.

Derartige Meinungen werfen die Forschung zurück, statt diese voranschreiten zu lassen. Aber was vielfach von „Spezialisten“ zu lesen ist, reflektiert gerade in einem mehr oder weniger starken Maß, diese Auffassung – Aussagen ohne Fakten und Inhalt! Wie glücklich waren die Wissenschaftler in jüngster Zeit, ja sogar in jubelnder Weise verkünden zu können/dürfen, daß es keine Unterarten/Rassen von Menschen gibt! Wie sind im Hintergrund da der Java Mensch, Peking Mensch, Heidelberg Mensch oder der Neandertaler und viele andere mehr zu verstehen? Wo bleibt bei diesem „Verständnis“ auch die Evolution: Die Evolution negierend, bedeutet, daß die rezent lebenden 9 Milliarden Individuen des *Homo sapiens* dieser nicht unterworfen sind, denn sie verkörpern die einzige Säugetierart, die hiervon ausgenommen ist. Europa hat sich auch hier unerklärlicherweise, wie bei vielen anderen schwachsinnigen Sitten und Gebräuchen, den Vereinigten Staaten von Amerika angeschlossen, in denen es verboten ist, an den Universitäten von Evolution zu reden/lehren – jedenfalls war es vor einigen Jahren jenseits des Teichs – noch so angeordnet.

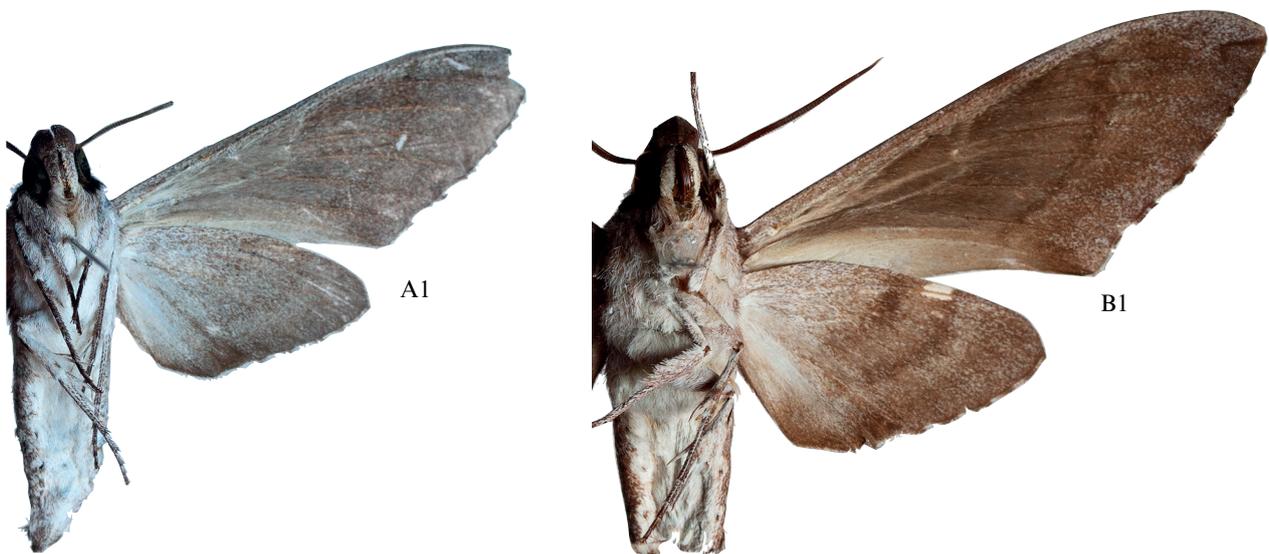


Abb. A1: Unterseite, *Psilogamma thailandica* spec. nov., Holotypus (HT), GP 6403 ♂ (Spannweite: 7,63 cm – geschätzt aufgrund fehlender Apexspitzen), THAILAND, 400 m, Sakon Nakohn, Phu Pan Nat. Park, 17°05,767' N, 103°59,907' E, 16.IV.2019, THOMAS IHLE leg., EMEM, 6.V.2019. EMEM.

Abb. B1: Unterseite, *Psilogamma lukhtanovi* EITSCHBERGER, 2001 stat. rev., GP 2912, (Spannweite: 9,65 cm) HT ♂, Thailand, 13°N, 98°E, Kanchanaburi, Sept. 1999, local people leg., EMEM, 1.III.2000. EMEM. BC-EMEM1511.

Die Vorderflügeloberseite des HT ♂ von *P. thailandica* spec. nov. (Abb. A) ist hell weißlich-grau, während das HT ♂ von *P. lukhtanovi* EITSCHB. stat. rev. (Abb. B) rotbraun beschuppt ist, durchbrochen durch viele weiße Schuppen und weiße Flecken – die Hinterflügeloberseite ist bei der neuen Art hell rußig/schwarzbraun gefärbt, dunkelbraun bei der Vergleichsart; das Abdomen ist von *P. thailandica* spec. nov. hell grau, stark durchbrochen mit weißen Schuppen, wohingegen das Abdomen rötlich-braun bei *P. lukhtanovi* EITSCHB. stat. rev. ist; Kopf, Thorax und Abdomen sind, wie die Flügel, bei *P. thailandica* spec. nov. hellgrau, während die Dorsal- und Laterallinie schwarz gefärbt sind, hingegen bei *P. lukhtanovi* EITSCHB. stat. rev. sind die Flügel rotbraun, während die Dorsal- und Laterallinie dunkelbraun gefärbt sind; die Vorderflügel von *P. thailandica* spec. nov. sind langgestreckter und schlanker im Vergleich zu *P. lukhtanovi* EITSCHB. stat. rev., was auch für die Fühler gilt.

Die Unterflügelunterseiten des HT ♂ von *P. thailandica spec. nov.* (Abb. A1) sind hellgraubraun, mit weißen Schuppen durchsetzt, besonders im Discalfeldbereich – beim HT ♂ von *P. lukhtanovi* EITSCHB. **stat. rev.** (Abb. B1) sind die Unterseiten ebenso mit weißen Schuppen durchsetzt, gerade auch im Dicalfeld der Hinterflügel, ansonsten sind beide Flügel dunkelbraun. Fehlt bei *P. thailandica spec. nov.* (Abb. A1) die Bindenzeichnung weitgehend, tritt diese bei *P. lukhtanovi* EITSCHB. **stat. rev.** (Abb. B1) doch deutlich in Erscheinung. Die Palpen sind bei *P. thailandica spec. nov.* (Abb. A1) weiß und grau tormentiert, bei *P. lukhtanovi* EITSCHB. **stat. rev.** (Abb. B1) weiß und mit rotbraunen Schuppen durchsetzt, was auch bei beiden Arten auf die Beinbeschuppung zutrifft; die Bauchseite ist bei *P. thailandica spec. nov.* (Abb. A1) blei-weiß und gedeckt weiß bei *P. lukhtanovi* EITSCHB. **stat. rev.** (Abb. B1).

Die äußeren Merkmalsunterschiede sind aus den Abbildungen von *P. thailandica spec. nov.* (Abb. C, C1) und *P. lukhtanovi* EITSCHB. **stat. rev.** (Abb. D, D1) zu erkennen – es sind die gleichen Merkmale, die bei den ♂♂ bereits beschrieben wurden und nur geringfügig davon abweichen. Der Hinterleib des ♀ von *P. lukhtanovi* EITSCHB. **stat. rev.** (Abb. D, D1) erscheint, gerade unterseits mehr braun als weiß. Hier jedoch handelt es sich um den Hinterleib, der zuvor abgebrochen und in einem Isopropanol-Wasser-Gemisch aufgeweicht worden war, und dem der Inhalt entfernt wurde. Nach dem Trocknen wurde der Hinterleib erneut an den Thorax des ♀ geklebt – auch oberseits sieht man die zusammengeklebte Behaarung. Bei den ♀♀ fällt der Größenunterschied zwischen den beiden Arten besonders markant in Auge,

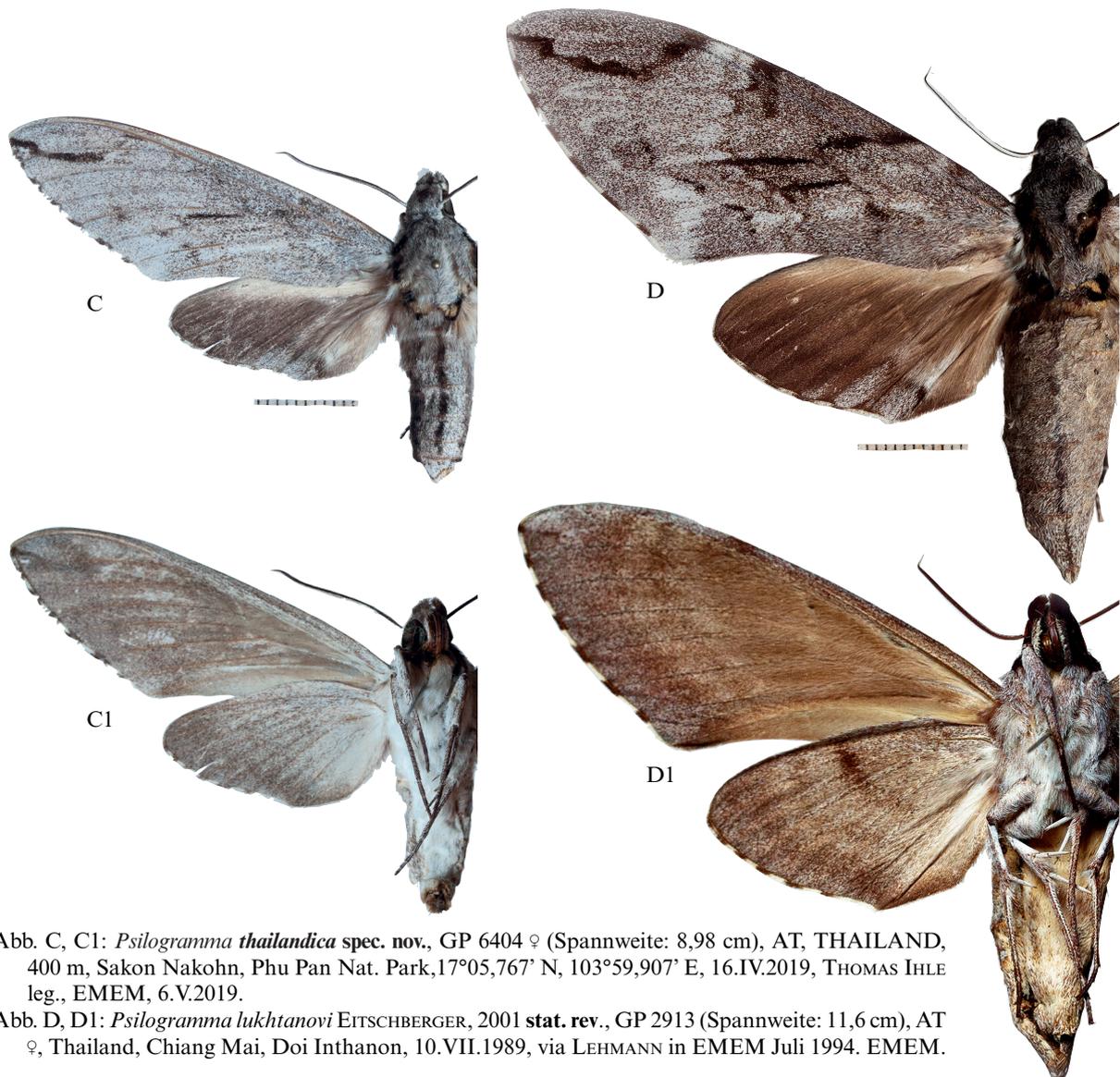


Abb. C, C1: *Psilogramma thailandica spec. nov.*, GP 6404 ♀ (Spannweite: 8,98 cm), AT, THAILAND, 400 m, Sakon Nakohn, Phu Pan Nat. Park, 17°05,767' N, 103°59,907' E, 16.IV.2019, THOMAS IHLE leg., EMEM, 6.V.2019.

Abb. D, D1: *Psilogramma lukhtanovi* EITSCHBERGER, 2001 **stat. rev.**, GP 2913 (Spannweite: 11,6 cm), AT ♀, Thailand, Chiang Mai, Doi Inthanon, 10.VII.1989, via LEHMANN in EMEM Juli 1994. EMEM.

Genitalunterschiede zwischen *Psilogramma thailandica spec. nov.* und *Psilogramma lukhtanovi* EITSCHBERGER, 2001 **stat. rev.**

Leider können momentan bei dem Vergleich der Genitalstrukturen zwischen beiden Arten, weder der Bulbus aedoeagi bei den ♂♂ noch der Enddarm der ♂♂ und ♀♀ miteinander verglichen werden, da auf diese anatomischen Merkmale im Jahr 2001, und auch viele Jahre später, nicht geachtet wurde. Momentan ist es nur möglich den Bulbus aedoeagi von *P. thailandica spec. nov.* (Abb. 10-15, 27) mit denen von *P. jordana* BETHUNE-BAKER (EITSCHBERGER & GURKO, 2025: Abb. 7, 44) und *P. taveuniensis* EITSCHBERGER & GURKO (EITSCHBERGER & GURKO, 2025: Abb. 6, 90 ff.) zu vergleichen: Der Bulbus aedoeagi von *P. thailandica spec. nov.* (Abb. 10-15, 27) ist langgestreckt und nicht wie zumeist gebogen oder geknickt wie bei *P. jordana* BETHUNE-BAKER (EITSCHBERGER & GURKO, 2025: Abb. 30, 31) wohingegen dieser bei *P. jordana* BETHUNE-BAKER (EITSCHBERGER & GURKO, 2025: Abb. 30, 31) stärker zusammengezogen

und mehr gerade ist. Der Bulbus aedoeagi von *P. thailandica spec. nov.* (Abb. 10, 11) ist länger als der von *P. jordana* BETHUNE-BAKER (EITSCHBERGER & GURKO, 2025: Abb. 7), gefolgt von *P. taveuniensis* EITSCHBERGER & GURKO (EITSCHBERGER & GURKO, 2025: Abb. 6). Das proximale Ende des Bulbus aedoeagi von *P. thailandica spec. nov.* (Abb. 27) kann nicht mit den beiden Arten der Fidschi Inseln verglichen werden, weil der Aedoeagusschlauch zu stark mit dem Bulbus aedoeagi-Mantel verkittet war, so daß diese nicht voneinander getrennt werden konnten und somit auch nicht mit den beiden hier erwähnten Arten verglichen werden können..

Der Enddarm ist zwar nicht ein Bestandteil des Genitals, dieser kann jedoch bei der Genitalpräparation mit in die Untersuchungen und Vergleiche einbezogen werden, da sich die Form sowie die Darmhautstrukturen bei den Arten erheblich unterscheiden können (z. B. EITSCHBERGER, 2022: 42-43, Abb. 1-16a oder EITSCHBERGER & O'HANLON, 2023: 81, Abb. 62-72). Ein genauer Vergleich zwischen vielen Arten ist erst zu einem späteren Zeitpunkt möglich. Ein Vergleich zwischen *P. thailandica spec. nov.* und *P. taveuniensis* EITSCHBERGER & GURKO ist bereits jetzt schon möglich: Der Enddarm des ♂ von *P. thailandica spec. nov.* (Abb. 6-9) ist sehr viel kleiner als der des ♂ von *P. taveuniensis* EITSCHBERGER & GURKO (EITSCHBERGER & GURKO, 2025: Abb. 79, 80, 85, 127); die Umhüllungshaut des Appendix ist bei *P. taveuniensis* EITSCHBERGER & GURKO (EITSCHBERGER & GURKO, 2025: Abb. 84, 127), sehr dünn und unstrukturiert

♂-Genital (Abb. 1-29, 32-39): **Die beiden Uncuskralen** von *P. thailandica spec. nov.* (Abb. 2, 4, 5, 23, 25) sind kürzer und nicht so stark gekrümmt wie bei *P. lukhtanovi* EITSCHB. **stat. rev.** (EITSCHBERGER, 2001: Taf. 10, Abb. 1, 3, 6; EITSCHBERGER, 2001a: Taf. 81, Abb. 1, 2); **der Saccus** von *P. thailandica spec. nov.* (Abb. 26) ist viel breiter als bei *P. lukhtanovi* EITSCHB. **stat. rev.** (EITSCHBERGER, 2001a: Taf. 91, GP 2912; 2004: Taf. 77, Abb. 1), wohingegen das **Vinculum** beider Arten ähnlich groß ist; **die Valve** ist bei beiden Arten rundlich und bietet keine artspezifische Unterscheidungsmöglichkeit; die Valvenhaare im Stridulationsschuppenfeld-Bereich von *P. thailandica spec. nov.* (Abb. 38) sind kräftiger und dicker als bei *P. lukhtanovi* EITSCHB. **stat. rev.** (Abb. 39a); die Haftnäpfe der Stridulationsschuppen (siehe schwarzer Ring um jeweils einen Haftnapf) sind bei *P. thailandica spec. nov.* (Abb. 38) kleiner im Vergleich mit *P. lukhtanovi* EITSCHB. **stat. rev.** (Abb. 39a); unterhalb, im Anschluß an das mit Stridulationsschuppen belegte Feld, sind die Haare bei *P. thailandica spec. nov.* (Abb. 39) im Durchschnitt etwas dicker und auch kürzer als bei *P. lukhtanovi* EITSCHB. **stat. rev.** (Abb. 39b), die nicht so breit und im Durchschnitt auch kürzer sind; **die ausgestülpte Vesica** *P. thailandica spec. nov.* (Abb. 18-20) besitzt drei Vesicafinger, ebenso die Vergleichsart – von allen bisher, durch das ♂-Genital untersuchten Arten, sind lediglich nur zwei Vesicafinger bei *P. jordana* BETHUNE-BAKER, 1905 und *P. taveuniensis* EITSCHBERGER & GURKO, 2025 zu finden (EITSCHBERGER & GURKO, 2025: Abb. 39, 46 und Abb. 98-103, 106); **der Aedoeaguszahn** von *P. thailandica spec. nov.* (Abb. 21, 22, 28) ist sehr viel länger, mit schmalerem Zahnhals, verglichen mit *P. lukhtanovi* EITSCHB. **stat. rev.** (EITSCHBERGER, 2001a: Taf. 89, Abb. GP 2909, GP 2912), in lateraler Ansicht können die Dicken und Längen der Aedoeaguszähne von *P. thailandica spec. nov.* (Abb. 22) und *P. lukhtanovi* EITSCHB. **stat. rev.** (EITSCHBERGER, 2004: Taf. 60, Abb. 7) verglichen werden; **ein Vergleich des Bulbus aedoeagi** von *P. thailandica spec. nov.* (Abb. 1, 10-15, 27) mit *P. lukhtanovi* EITSCHB. **stat. rev.** ist nicht möglich, da zu der damaligen Zeit dieses Merkmal noch unberücksichtigt blieb – ebenso ist, aufgrund mangelnder Bilder und der lateralen Lage des Aedoeagus von *P. thailandica spec. nov.* (Abb. 27), ein Vergleich des Coecumendes unmöglich.

Die Stridulationsschuppen von *P. thailandica spec. nov.* (Abb. 29) sind gedrungener und breiter als von *P. lukhtanovi* EITSCHB. **stat. rev.** (EITSCHBERGER, 2001a: Taf. 91, GP 2912; 2004: Taf. 78, Abb. 1). Bei neu anzufertigenden Genitalpräparaten von ♂♂ würde es sich lohnen, auch von den Stridulationsschuppen in getrocknetem Zustand Mikrofotos anzufertigen, damit deren Farbe und Musterung besser beurteilt werden kann und die Farben nicht während der Mazeration durch Luftfeinschlüsse verändert werden. Das Stridulationsschuppenfeld erstreckt sich nahezu in einem schmalen Band, unterhalb der Valvenoberkante, über die Gesamtlänge der Valve (Abb. 32, 35); in lateraler (Abb. 22, 35) und dorsaler Ansicht (Abb. 34, 37) herrscht die weiße Beschuppung vor, in die verstreut rotbraun gefärbte Schuppen eingestreut sind. Vergleiche hiermit zu anderen Arten sind momentan kaum möglich, da dazu die Vergleichsmöglichkeiten fehlen. Es sind aber im EMEM aus den Anfangsjahren des 21. Jahrhunderts Papierbilder, von etwa 100 Arten (es können mehr oder weniger sein), in Farbe vorhanden, auf denen die Schuppenfärbung der Genitalien festgehalten wurde – es ist beabsichtigt, diese alle in einer späteren Arbeit ausgewertet zu publizieren.

♀-Genital (Abb. 40-60): Weder in der Bursablase von *P. thailandica spec. nov.* noch von *P. lukhtanovi* EITSCHB. **stat. rev.** konnte ein Signum (Lamina dentata) vorgefunden werden, wie beispielsweise bei *P. yilingae* EITSCHBERGER, 2001 (EITSCHBERGER, 2001: Taf. 6, Abb. 3) oder auch *P. milleri* EITSCHBERGER, 2001 **stat. rev.** (EITSCHBERGER, 2001: Taf. 25, Abb. 3), um hier nur diese beiden Arten zu erwähnen. Die Bursa copulatrix (BC) von *P. lukhtanovi* EITSCHB. **stat. rev.** weist einen langen, relativ breiten Bursahals auf, der sich etwas unterhalb der Gesamtlänge der BC und in den leicht geschwungenen, langgestreckten, ovalen Corpus bursae (CB) übergeht (EITSCHBERGER, 2001: Taf. 11, Abb. 1; 2001a: Taf. 17, Abb. 1), wohingegen der Bursahals bei *P. thailandica spec. nov.* dünner ist und unterhalb der Gesamtlänge der BC in einen gut davon abgesetzten CB übergeht, der länglich spatelförmig ist, mit abgerundetem Ende (Abb. 40, 58). Die Subgenitalplatte *P. thailandica spec. nov.* (Abb. 59, 60) ähnelt in den Umrissen sehr der von *P. lukhtanovi* EITSCHB. **stat. rev.** (EITSCHBERGER, 2001: Taf. 11, Abb. 2; 2001a: Taf. 88, GP 2913 – das wohl einen Entwicklungsfehler aufweist).

Spermatophore: Generell wurde über die Spermatophore, die von einem ♂, während der Kopula in die BC des ♀ übertragen wird, nicht sehr viel bekannt, falls überhaupt. Erst in der jüngsten Vergangenheit wurden sehr große und dickwandige Spermatophoren bei den Genitalpräparationen der ♀♀ aus der *Gnathothlibus erotus-eras*-Artengruppe entdeckt, so daß das Interesse seither an diesen geweckt wurde (EITSCHBERGER & O'HANLON, 2023; EITSCHBERGER & GURKO, 2023; EITSCHBERGER, MALM & VERDECIA, 2024; EITSCHBERGER & VERDECIA, 2024; EITSCHBERGER & KINGSTON, 2024). Auch bei den Arten der gesamten *Psilogramma*-Artengruppen übertragen die ♂♂ mehr oder weniger dickwandige, langstielige Spermatophoren, die bisher nur gelegentlich den Mazerationsvorgang mehr oder weniger unversehrt überstanden haben, denn in den meisten Fällen enthielt die BC nach dem Aufkochen in der KOH-Lösung nur einen indifferenten Brei, den man durch einen kleinen Schnitt in die CB-Wand entfernte (EITSCHBERGER, 2001a: Taf. 22, Abb. 1, Taf. 23, Abb. 1, Taf. 24, Abb. 1, usw.). Ist eine Spermatophore noch teilweise oder ganz erhalten, kann diese durch einen größeren Schnitt in das proximale Ende der CB-Wand vorsichtig herausgezogen werden.

In der BC von *P. thailandica spec. nov.* wurden erstmals, unter allen bisher genitaliter untersuchten *Psilogramma*-♀♀, zwei Sperma-

tophoren vorgefunden (Abb. 53, 54, 62, 63, 63a). Nach dem Zustand der Spermatophoren zu urteilen kann die 2. Spermatophore (Abb. 51, 63, 63a) nur nach der 1. Kopula, und einer darauf erfolgten Zwischenzeit, während einer 2. Kopula übertragen worden sein. Diese beiden Spermatophoren unterscheiden sich durch den länglichen, spatelförmigen Spermatophorenkopf, ausgenommen *P. jordana* BETHUNE-BAKER, 1905 (EITSCHBERGER & V. GURKO, 2025: Abb. 52-54, 58, 59, 66), von der Form des Spermatophorenkopfes aller anderen bisher untersuchten *Psilogramma*-Arten (EITSCHBERGER, 2001: Taf. 13, Abb. 1, Taf. 44, Abb. 1; EITSCHBERGER, 2001a: Taf. 38, Abb. 1, Taf. 50, Abb. 4; EITSCHBERGER, 2010: Taf. 13 A, Abb. 2, Taf. 22, Abb. 3, 3a), die einen mehr runden Spermatophorenkopf aufweisen, der auf einem langen, dünnen Spermatophorenhals sitzt, Auffallend sind bei den zwei Spermatophoren von *P. thailandica spec. nov.* (Abb. 53, 54, 62, 63, 63a) die schlingenartige Windung inmitten des langen Bursahalses. Eine derartige Aufdrehung des Spermatophorenhalses wurde bis dato bei keiner anderen *Psilogramma*-Art vorgefunden. Es scheint, daß die Gesamtlänge der Spermatophore größer als die Länge der BC ist, so daß sich die Spermatophore durch eine Windung des Spermatophorenhalses, der Länge der Spermatophore anpassen mußte.

Bei einer Spermatophore von *P. thailandica spec. nov.* (Abb. 54) ist das distale Ende des Spermatophorenhalses, also dessen Beginn, trichterförmig. Ob diese Trichter vor der Mazeration des Genitals in verdünnter KOH-Lösung ebenso so rundlich war wie der Spermatophorenfuß bei *A. gamma* (L.) (EITSCHBERGER, 1970: 18, Abb. 12), ist zu vermuten, muß allerdings noch verifiziert werden. Dies gilt ebenso für den Spermatophorenkopf von *P. thailandica spec. nov.* (Abb. 54, 62a) dessen vorderes Ende sich wohl aufgelöst hat, verglichen mit der älteren Spermatophore von Abb. 53.

Dank: Für die Durchsicht und Korrektur des Manuskripts bedanken wir uns bei SONG-YUN LANG, Chongqing Museum of Natural History 400700, Beibei, China, PETER V. KÜPPERS, Karlsruhe, und ROLF REINHARDT, Mittweida.

Literatur

- BRECHLIN, R. (2001): Einige Anmerkungen zur Gattung *Psilogramma* ROTHSCHILD & JORDAN, 1903 mit Beschreibung neuer Arten (Lepidoptera, Sphingidae). - *Arthropoda* (Magazin für Wirbellose im Terrarium) 9 (2): 6-47, Wernigerode.
- D'ABRERA, B. (1986): *Sphingidae Mundi. Hawk Moths of the World.* - E. W. Classey, Faringdon, Oxon.
- EITSCHBERGER, U. (1970): Wanderfalterbeobachtungen im Juni 1970 in Spanien. Zugleich ein Beitrag über Gonadenuntersuchungen an Wanderfaltern. - *Atalanta* 4: 21-45, Bad Windsheim.
- EITSCHBERGER, U. (2001): Neubeschreibungen von Arten in der Gattung *Psilogramma* ROTHSCHILD & JORDAN, 1903 (Lepidoptera, Sphingidae). - *Neue Ent. Nachr. Suppl.* 1: 1-63, 7 Farbtaf., Markt-leuthen.
- EITSCHBERGER, U. (2001a): Revision der Gattung *Psilogramma* ROTHSCHILD & JORDAN, 1903 mit der Beschreibung weiterer neuer Arten (Lepidoptera, Sphingidae). - *Neue Ent. Nachr.* 52: 1-172, Markt-leuthen.
- EITSCHBERGER, U. (2004): Weitere Studien an der Gattung *Psilogramma* ROTHSCHILD & JORDAN, 1903 (Lepidoptera, Sphingidae). - *Neue Ent. Nachr.* 57: 1-143, 212-231 (10 Farbtaf.), Markt-leuthen.
- EITSCHBERGER, U. (2010): 5. Beitrag zur Kenntnis der Gattung *Psilogramma* ROTHSCHILD & JORDAN, 1903 (Lepidoptera, Sphingidae). - *Neue Ent. Nachr.* 64: 7-121, 187-196 (Farbtaf. 15-24), Markt-leuthen.
- EITSCHBERGER, U. (2010a): Checkliste der Taxa des Genus *Psilogramma* ROTHSCHILD & JORDAN, 1903 - 6. Beitrag zur Kenntnis der Gattung (Lepidoptera, Sphingidae). - *Neue Ent. Nachr.* 64: 122-133, Markt-leuthen.
- EITSCHBERGER, U. (2022): Erster Beitrag zur *Rufoclanis rosea* auct.-Arten-gruppe (Lepidoptera, Sphingidae). - *Neue Ent. Nachr.* 80: 1-137, Markt-leuthen.
- EITSCHBERGER, U. & A. O'HANLON (2023): Der Typus von „*Chaerocampa Erotus*, Cram., var *Andamanensis*“ KIRBY, 1877 stat. rev. et nov. und die Designation eines Neotypus von „*Sphinx Erotus*“ CRAMER, 1777, gemeinsam mit Artneubeschreibungen von der Insel Java (Lepidoptera, Sphingidae). - *Neue Ent. Nachr.* 81: 86-241, Markt-leuthen.
- EITSCHBERGER, U. & V. GURKO (2023): Zweite Arbeit zur Revision des *Gnathothlibus erotus-eras*-Artenkomplexes: Die Arten der Fidschi Inseln und von der Insel Rotuma (Lepidoptera, Sphingidae). - *Neue Ent. Nachr.* 82: 1-92, Markt-leuthen.
- EITSCHBERGER, U. & V. GURKO (2025): *Psilogramma jordana* BETHUNE-BAKER, 1905 von Viti Levu Island und eine neue Schwelsternart derselben von Taveuni Island, beide zum Fidschi Archipel gehörend. - *Atalanta* 56 (1/2): ???, Markt-leuthen.
- EITSCHBERGER, U., MALM, T. & V. VERDECIA (2024): Dritte Arbeit zur Revision des *Gnathothlibus erotus-eras*-Artenkomplexes: Die Arten Australiens, einschließlich der Weihnachtsinsel, und von Tahiti (Lepidoptera, Sphingidae). - *Neue Ent. Nachr.* 83: 1-197, Markt-leuthen.
- EITSCHBERGER, U. & V. VERDECIA (2024): Vierte Arbeit zur Revision des *Gnathothlibus erotus-eras*-Artenkomplexes: *Gnathothlibus cramptoni* CLARK, 1922 stat. rev. et stat. nov. von der Insel Guam (Lepidoptera, Sphingidae). - *Neue Ent. Nachr.* 83: 199-215, Markt-leuthen.
- EITSCHBERGER, U. & T. KINGSTON (2024): Fünfte Arbeit zur Revision des *Gnathothlibus erotus-eras*-Artenkomplexes: *Gnathothlibus cramptoni* CLARK, 1922 stat. rev. et stat. nov. von der Insel Guam (Lepidoptera, Sphingidae). - *Neue Ent. Nachr.* 83: 216-223, Markt-leuthen.
- INOUE, H., KENNETT, R. D. & I. J. KITCHING (1997): *Moths of Thailand. Vol. 2 Sphingidae.* - Chok Chai Press, Bangkok.
- „KITCHING, I. J., ROUGERIE, R., ZWICK, A., HAMILTON, CH. A., ST LAURENT, R. A., NAUMANN, S., BALLESTEROS MEJIA, L. & A. Y. KAWAHARA (2018a): A global checklist of the Bombycoidea (Insecta: Lepidoptera). - *Biodiversity Data Journal* 6, e22236. [The supplementary material is an Excel spreadsheet with authorship that differs from that of the paper to which it is appended. It is dated 2017 but was published with the main paper on 12th February, 2018. The spreadsheet includes new synonyms, new and revised combinations and changes in the status of names, each with a URL link to the Sphingidae Taxonomic Inventory web site (KITCHING, 2018) where the justification for these changes are documented.]“ (Das Literaturzitat wurde so aus MOULDS, TUTTLE & LANE, 2020: 391 übernommen.)
- MOULDS, M. S., TUTTLE, J. P. & D. A. LANE (2020): *Hawkmoths of Australia: Identification, Biology and Distribution.* - *Monographs on Australian Lepidoptera* 13, CSIRO Publishing, Melbourne.

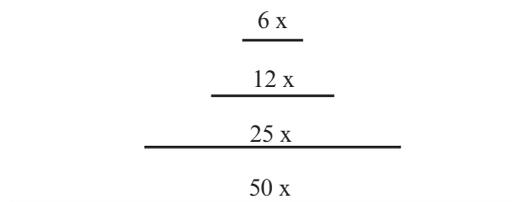
- NAUMANN, S. (2010): Kritische Anmerkungen zu kürzlich publizierten Originalbeschreibungen innerhalb der Familie Saturniidae (Lepidoptera, Saturniidae). - Neue Entomologische Nachrichten **64**: 143-144, Markt-leuthen.
- ROTHSCHILD, W. & K. JORDAN (1906-1907): In WYTSMAN, P. (Herausgeber), Genera Insectorum. Lepidoptera, Fam. Spingidae **57**: 1-158 mit 8 Farbtafeln. - V. Verteneuil & L. Desmet, Bruxelles.
- SEITZ, A. (1928-1929): Die indo-australischen Spinner und Schwärmer. - Die Groß-Schmetterlinge der Erde **1**. - A. Kernen Verlag, Stuttgart.

Anschriften der Verfasser

Dr. ULF EITSCHBERGER
Entomologisches Museum
Humboldtstraße 13 A
D-95168 Markt-leuthen
E-Mail: ulfei@t-online.de

THOMAS IHLE
135, Moo 3
T. Kanongphra
30130 Pak Chong, Thailand
E-Mail: thomas.ihle74@gmail.com

Zu den Genitalabbildungen: Alle Bilder wurden unter standardisierten Bedingungen in den Vergrößerungen 6 x, 12 x, 25 x und 50 x aufgenommen. Die Maßskalen hierfür, jeweils in Millimeter



Ganze Genitalien, die den Bildrahmen der Kamera auf dem Binokular sprengten, wurden nicht unter dem Binokular, sondern mit freier Hand fotografiert, wobei die Aufnahmen dann unterhalb der 6-fachen Vergrößerung (< 6 x) liegen.

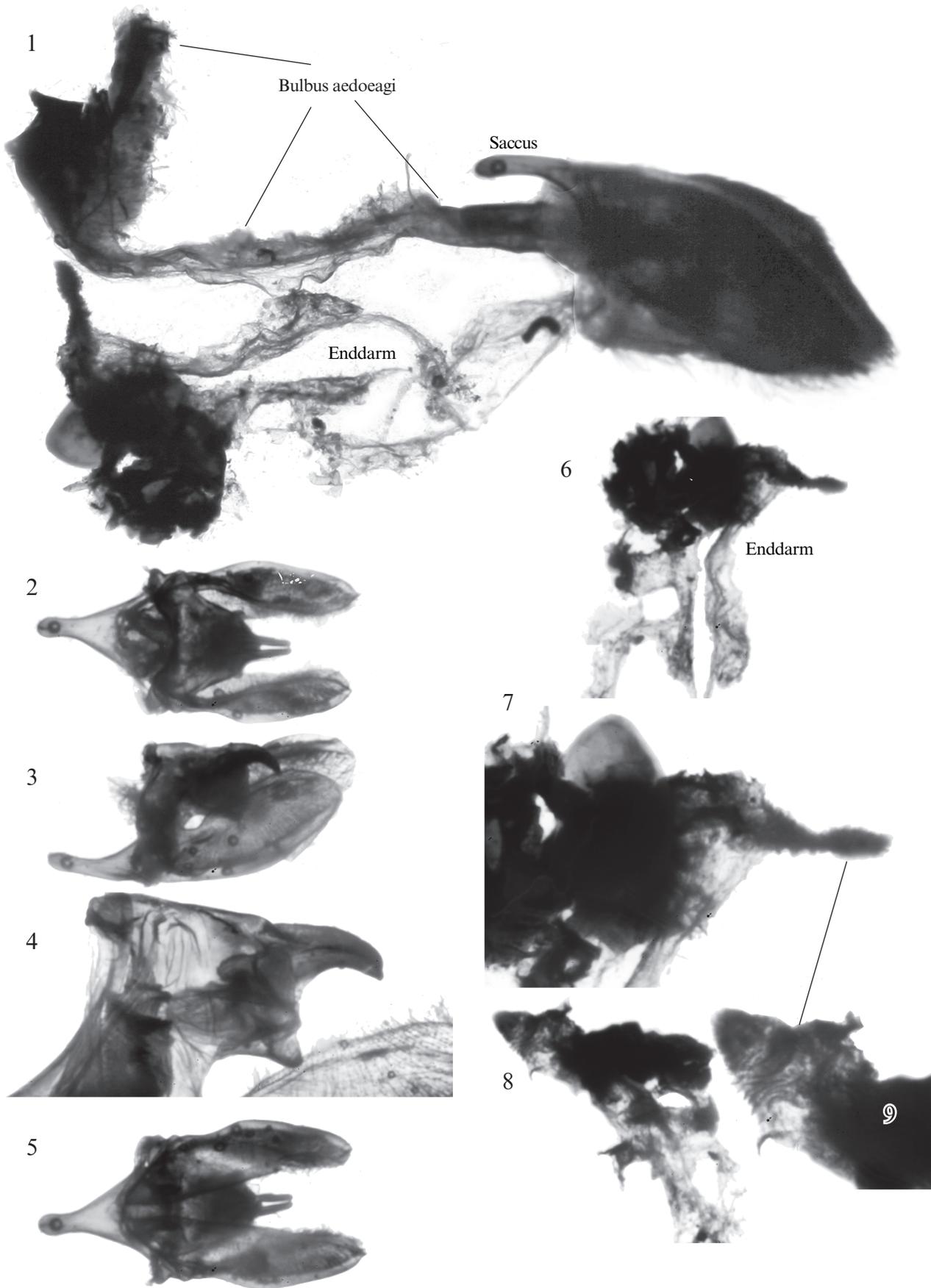


Abb. 1-9: *Psilogramma thailandica* spec. nov., HT, GP 6403 ♂ (Spannweite: 7,63 cm – geschätzt aufgrund fehlender Apexspitzen), THAILAND, 400 m, Sakon Nakohn, Phu Pan Nat. Park, 17°05,767' N, 103°59,907' E, 16.IV.2019, THOMAS IHLE leg., EMEM, 6.V.2019. Vergrößerungen 6 x: Abb. 2-6; < 12 x: Abb. 1; 12 x: Abb. 7, 8; 25 x: Abb. 9. Alle Objekte unverformt, frei im Wasser liegend.

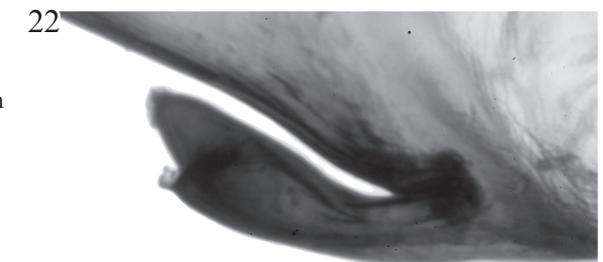
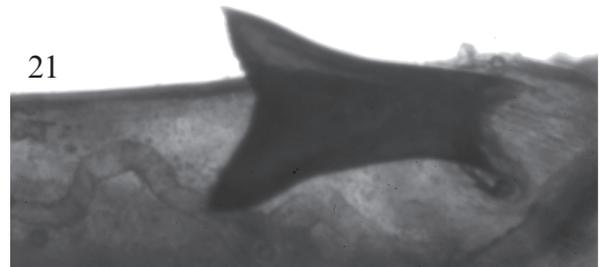
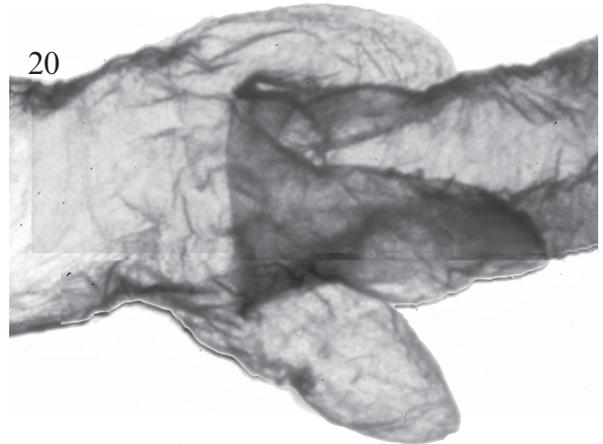
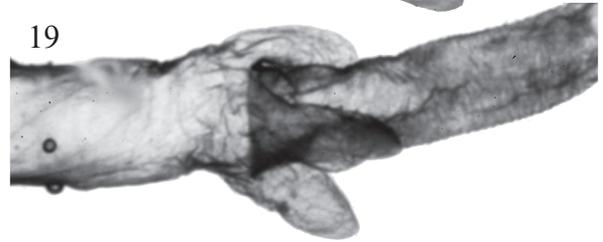
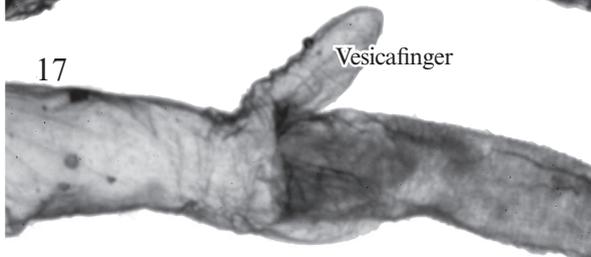
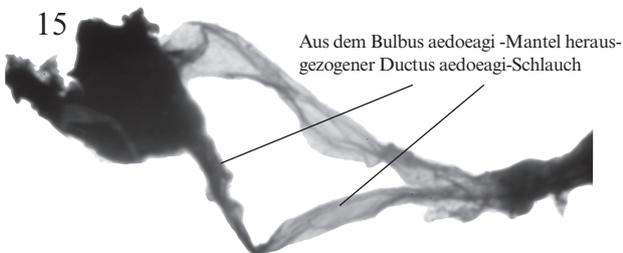
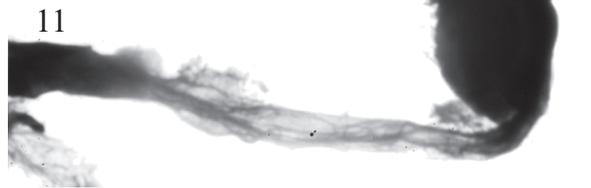
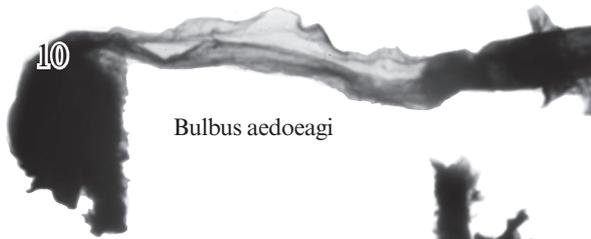


Abb. 12-22: *Psilogramma thailandica* spec. nov., HT, GP 6403 ♂ (Spannweite: 7,63 cm – geschätzt aufgrund fehlender Apexspitzen), THAILAND, 400 m, Sakon Nakohn, Phu Pan Nat. Park, 17°05,767' N, 103°59,907' E, 16.IV.2019, THOMAS IHLE leg., EMEM, 6.V.2019. Vergrößerungen 6 x: Abb. 10-16; 12 x: Abb. 17-19; 25 x: Abb. 20; 50 x: Abb. 21, 22. Alle Objekte unverformt, frei im Wasser liegend.

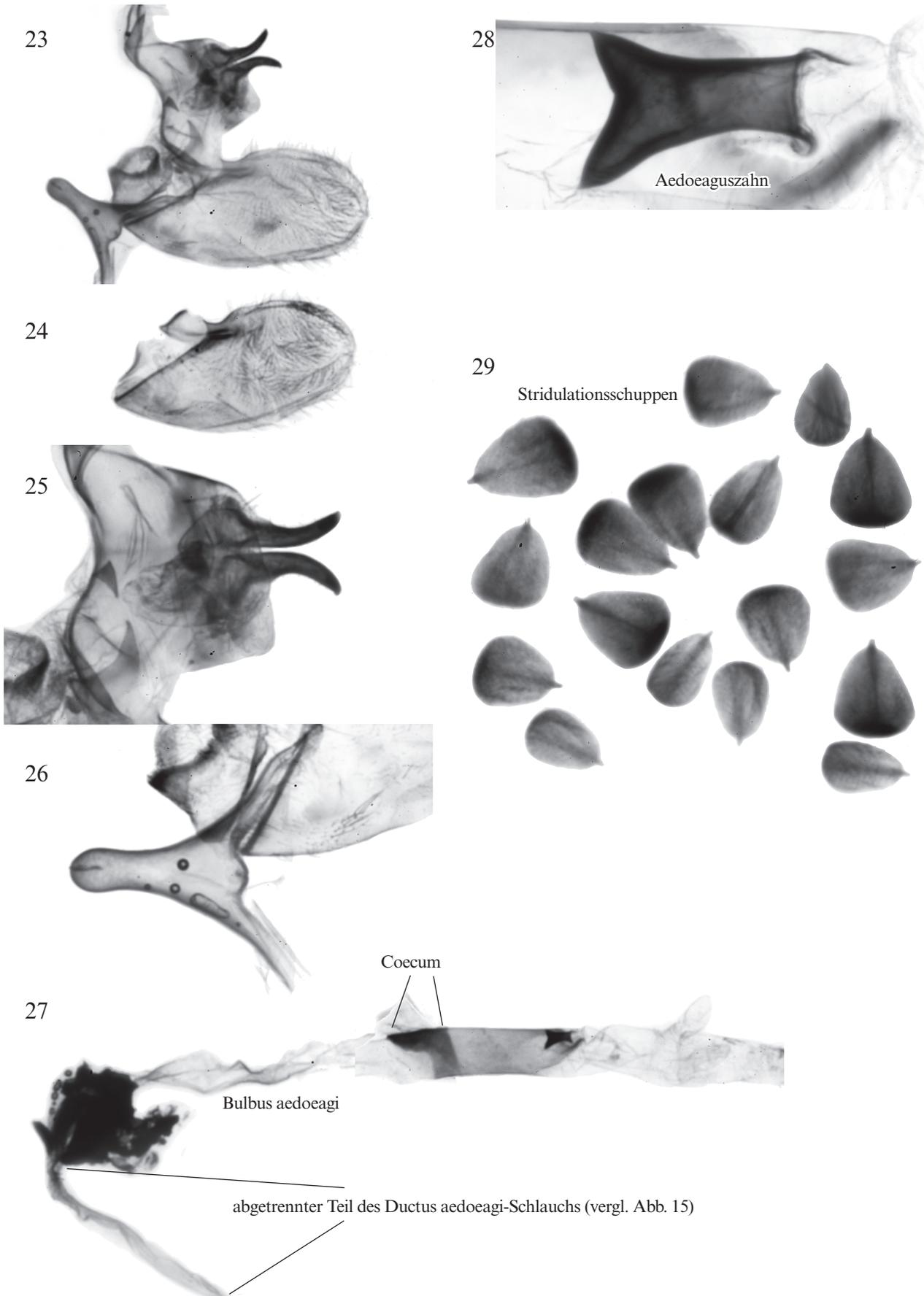
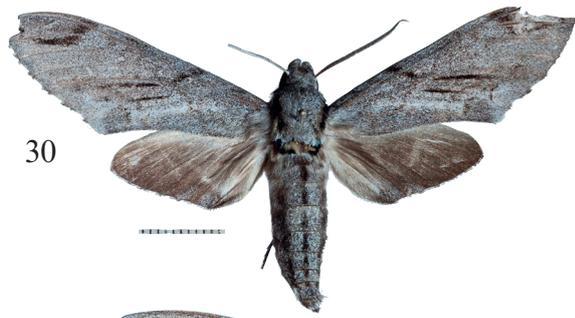


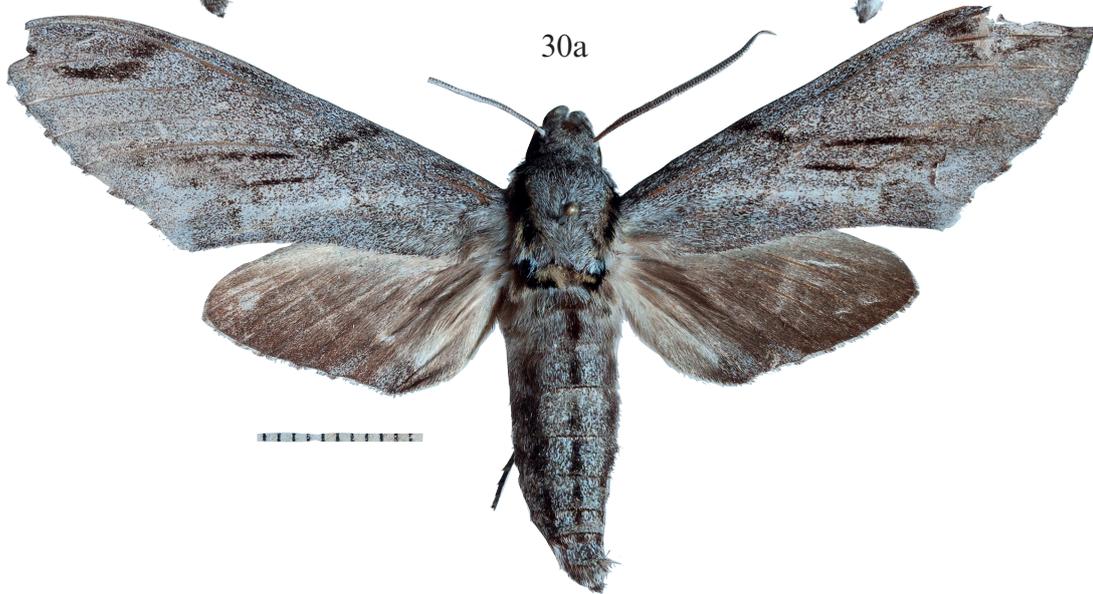
Abb. 23-29: *Psilogramma thailandica* spec. nov., HT, GP 6403 ♂ (Spannweite: 7,63 cm – tgeschätzt aufgrund fehlender Apexspitzen), THAILAND, 400 m, Sakon Nakohn, Phu Pan Nat. Park, 17°05,767' N, 103°59,907' E, 16.IV.2019, THOMAS IHLE leg., EMEM, 6.V.2019. Vergrößerungen 6 x: Abb. 23, 24, 27; 12 x: Abb. 25, 26; 50 x: Abb. 28, 29. Alle Objekte flach in Euparal eingebettet, mit Ausnahme von Abb. 29: Die Stridulationsschuppen liegen frei im Wasser.



30



31



30a



32

dorsal



35

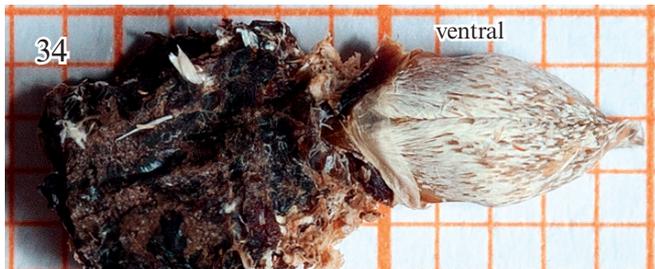


33

lateral



36



34

ventral



37

Abb. 30-37: *Psilogramma thailandica* spec. nov., HT, GP 6403 ♂ (Spannweite: 7,63 cm – geschätzt aufgrund fehlender Apexspitzen), THAILAND, 400 m, Sakon Nakohn, Phu Pan Nat. Park, 17°05,767' N, 103°59,907' E, 16.IV.2019, THOMAS IHLE leg., EMEM, 6.V.2019. Die Abb. 32-34 wurden makroskopisch mit dem Stativ, die Abb. 35-37 wurden mit Hilfe des Binokulars aufgenommen.

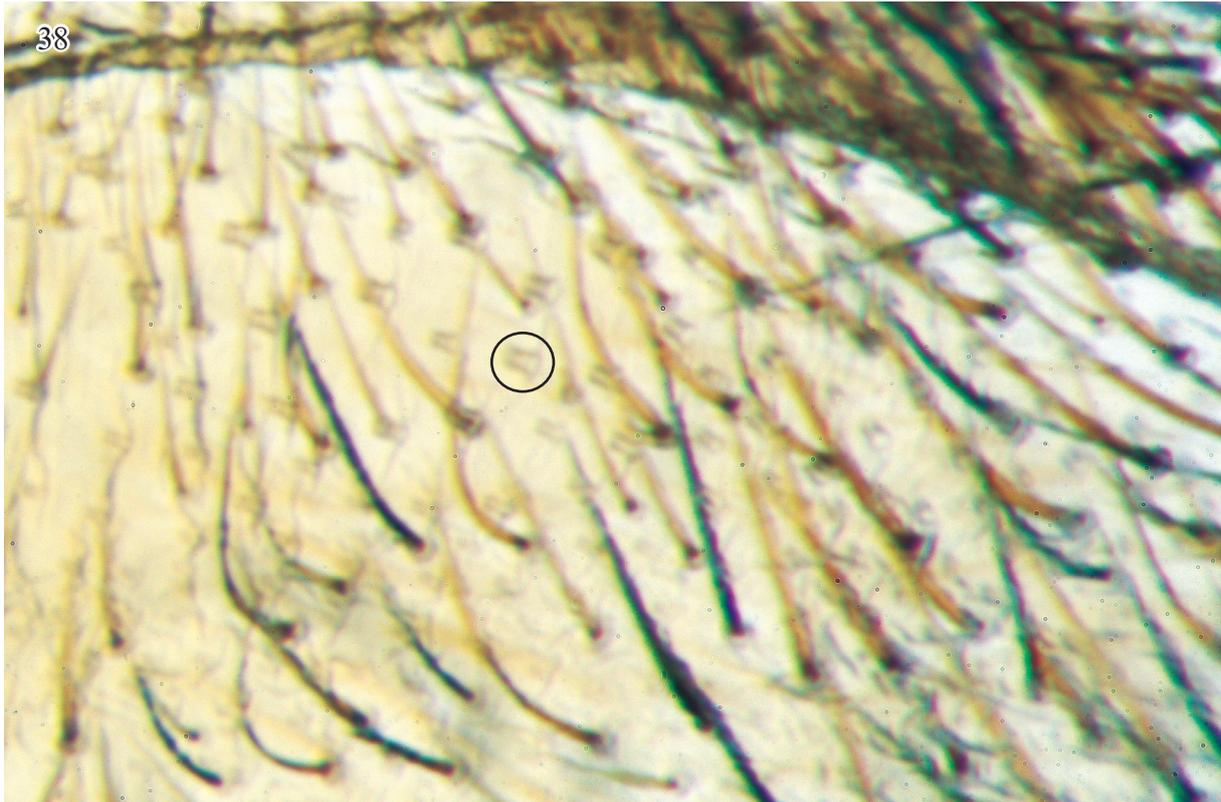


Abb. 38: *Psilogamma thailandica* spec. nov., HT, GP 6403 ♂ (Spannweite: 7,63 cm – tgeschätzt aufgrund fehlender Apexspitzen), THAILAND, 400 m, Sakon Nakohn, Phu Pan Nat. Park, 17°05,767' N, 103°59,907' E, 16.IV.2019, THOMAS IHLE leg., EMEM, 6.V.2019. Ausschnitt aus der Valvenoberfläche, aus dem Stridulationsfeld. Vergrößerung 100 x. Die schwarzen erscheinenden Haare sind mit Luft gefüllt und nehmen daher optisch die schwarze Farbe an. Objekt in Euparal eingebettet.

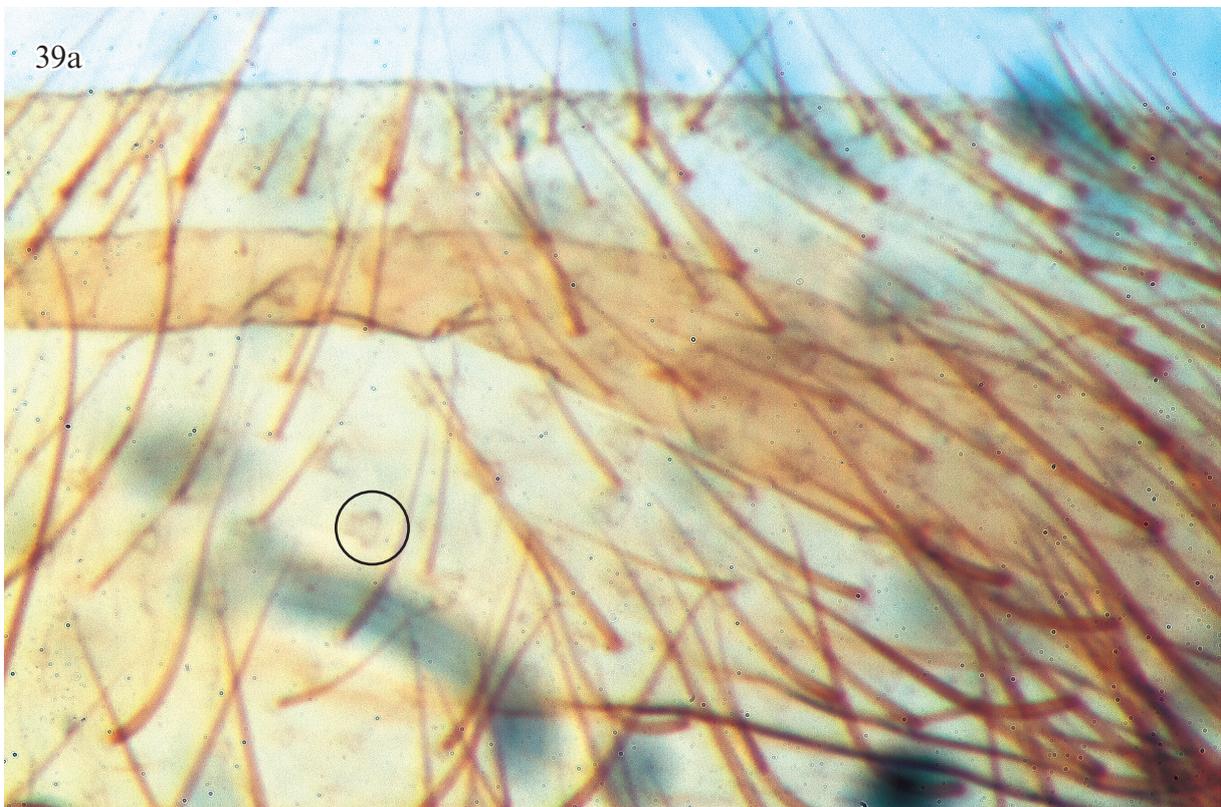


Abb. 39a: *Psilogamma lukhtanovi* EITSCHBERGER 2001 stat. rev., GP 2909 (Spannweite: 10,78 cm), Paratypus ♂, Thailand, Chiang Mai, Doi Inthanon, 17.IV.1989, via LEHMANN in EMEM Juli 1994. EMEM. Ausschnitt von der Valvenoberfläche, im Bereich des Stridulationsfelds. Vergrößerung 100 x. Objekt in Euparal eingebettet.

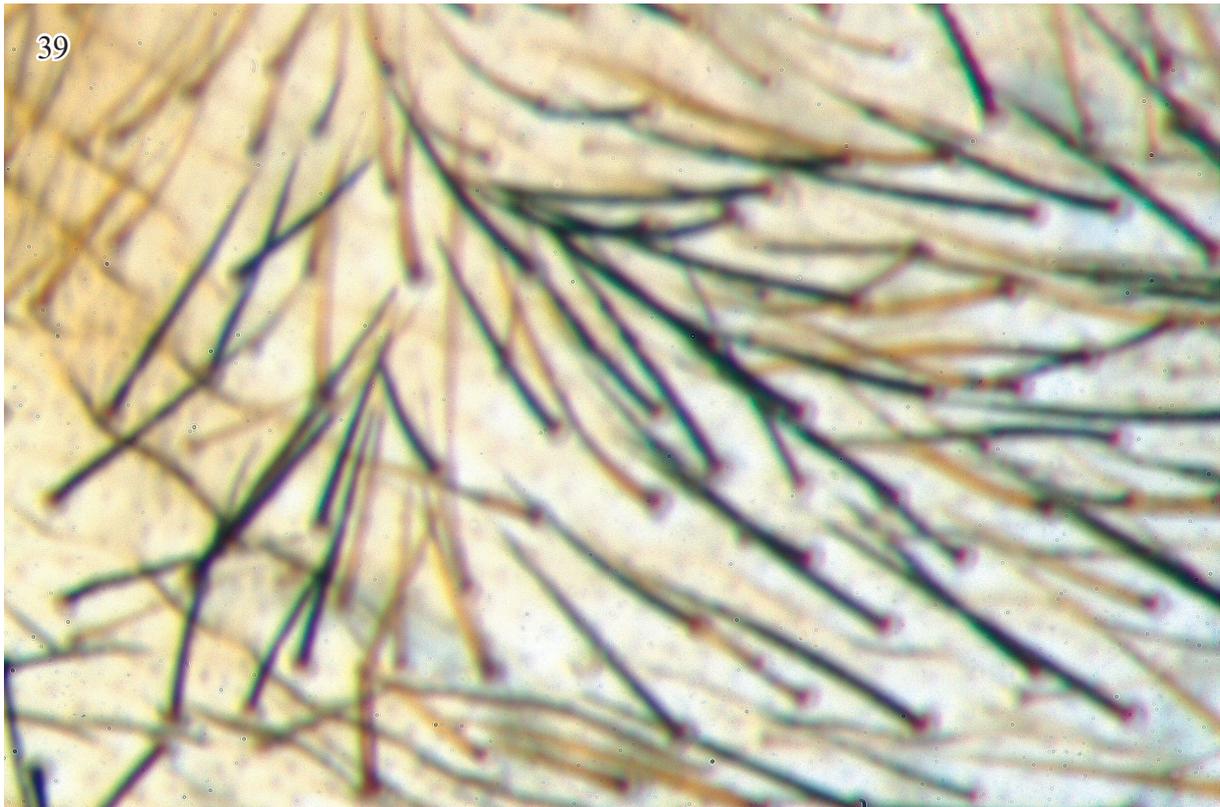


Abb. 39: *Psilogramma thailandica* spec. nov., HT, GP 6403 ♂ (Spannweite: 7,63 cm – geschätzt aufgrund fehlender Apexspitzen), THAILAND, 400 m, Sakon Nakohn, Phu Pan Nat. Park, 17°05,767' N, 103°59,907' E, 16.IV.2019, THOMAS IHLE leg., EMEM, 6.V.2019. Ausschnitt von der Valvenoberfläche, unterhalb des Stridulationsfelds. Vergrößerung 100 x. Die schwarzen erscheinenden Haare sind mit Luft gefüllt und nehmen daher optisch die schwarze Farbe an. Objekt in Euparal eingebettet.

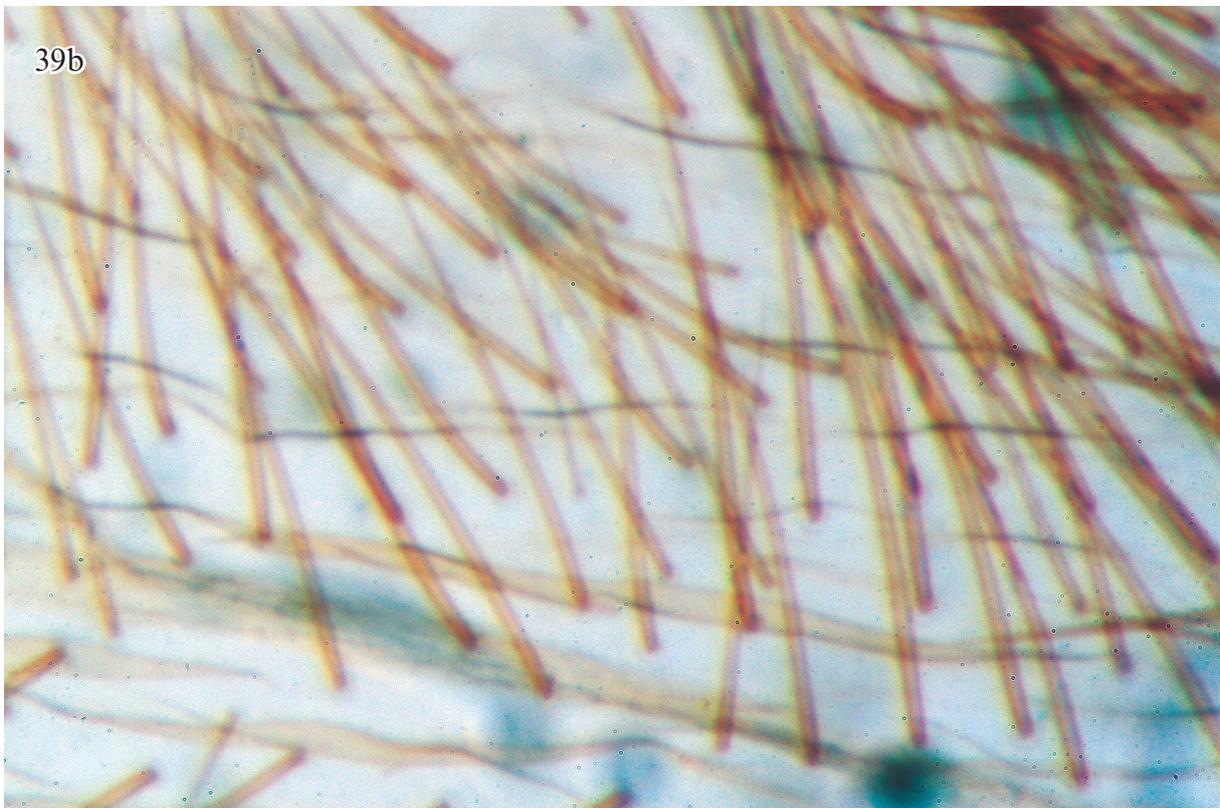


Abb. 39b: *Psilogramma lukhtanovi* EITSCHBERGER, 2001 stat. rev, GP 2909 (Spannweite: 10,78 cm), Paratypus ♂, Thailand, Chiang Mai, Doi Inthanon, 17.IV.1989, via LEHMANN in EMEM Juli 1994. EMEM. Ausschnitt von der Valvenoberfläche, im Bereich des Stridulationsfelds. Vergrößerung 100 x. Objekt in Euparal eingebettet.

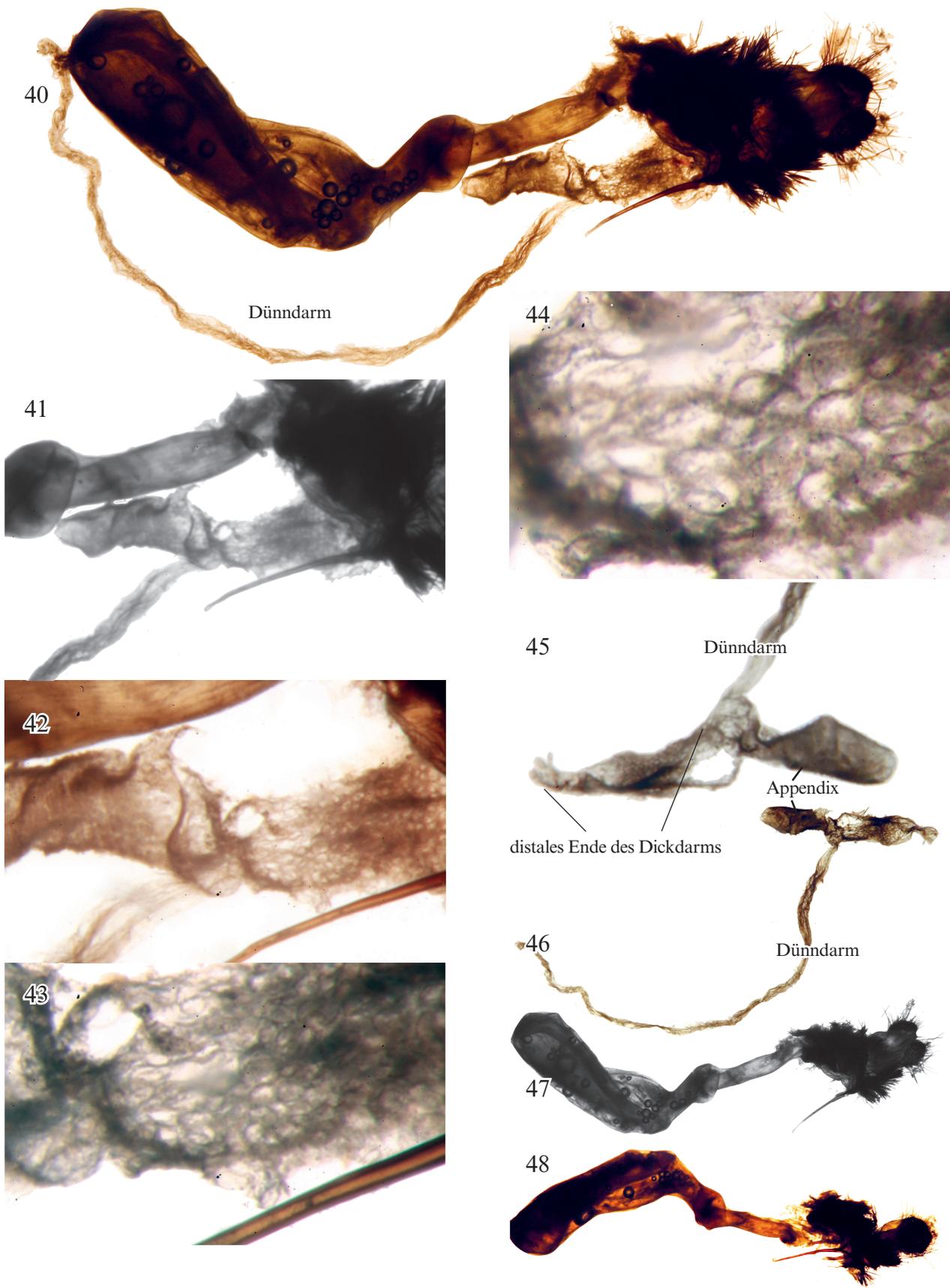


Abb. 40-48: *Psilogamma thailandica* spec. nov., GP 6404♀ (Spannweite: 8,98 cm), AT, THAILAND, 400 m, Sakon Nakohn, Phu Pan Nat. Park, 17°05,767' N, 103°59,907' E, 16.IV.2019, THOMAS IHLE leg., EMEM, 6.V.2019. Vergrößerungen < 6 x; Abb. 46-48; etwa 5 x: Abb. 40; 6 x: Abb. 41, 45; 12 x: Abb. 42; 25 x: Abb. 43; 50 x: Abb. 44. Alle Objekte frei im Wasser liegend.



Abb. 49-57: *Psilogramma thailandica* spec. nov., GP 6404 ♀ (Spannweite: 8,98 cm), AT, THAILAND, 400 m, Sakon Nakohn, Phu Pan Nat. Park, 17°05,767' N, 103°59,907' E, 16.IV.2019, THOMAS IHLE leg., EMEM, 6.V.2019. Vergrößerungen < 6 x: Abb. 52-54; 6 x: Abb. 49-51, 55-57. Alle Objekte unverformt, frei im Wasser liegend.

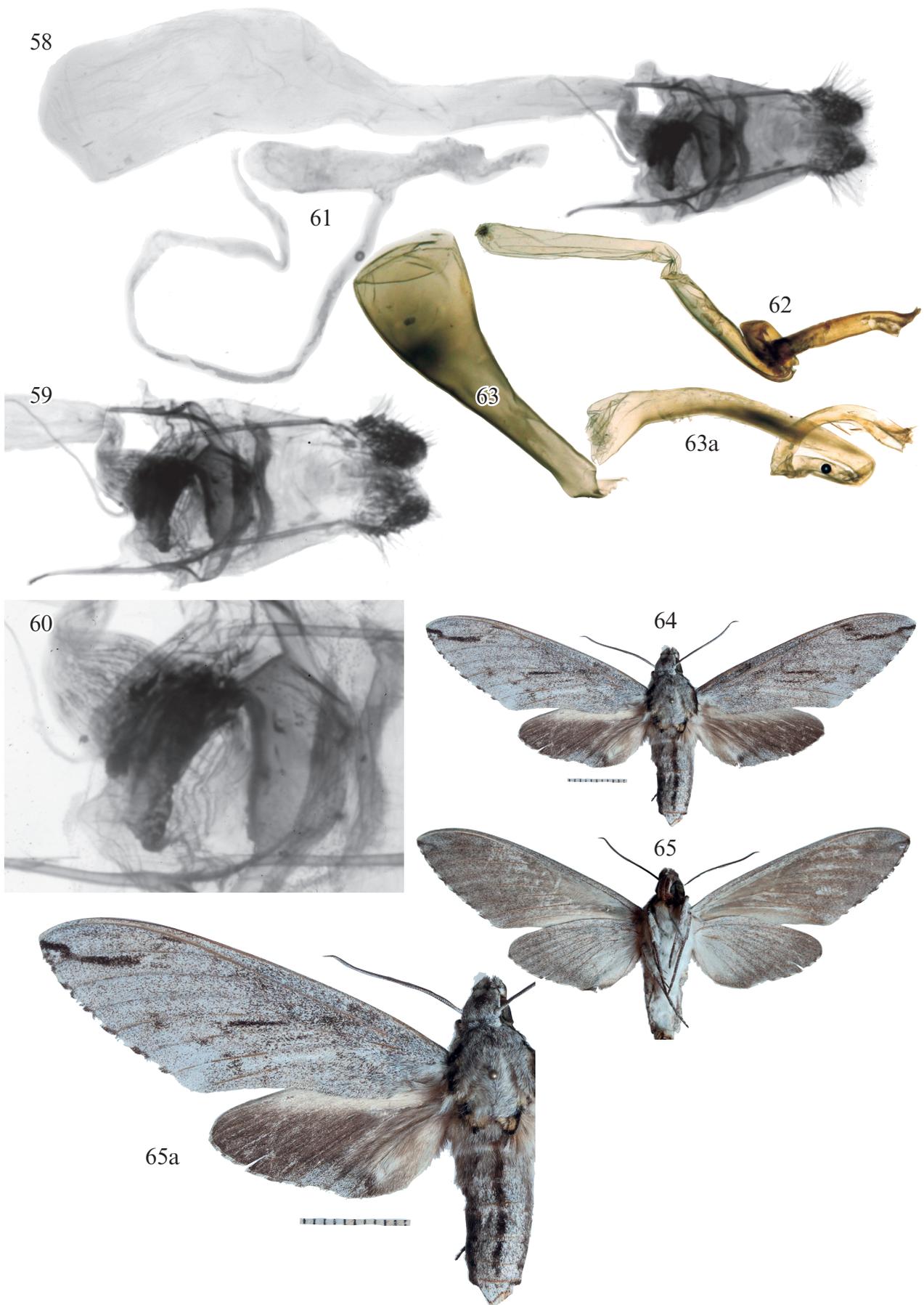


Abb. 58-65a: *Psilogramma thailandica* spec. nov., GP 6404 ♀ (Spannweite: 8,98 cm), AT, THAILAND, 400 m, Sakon Nakohn, Phu Pan Nat. Park, 17°05,767' N, 103°59,907' E, 16.IV.2019, THOMAS IHLE leg., EMEM, 6.V.2019. Vergrößerungen < 6 x: Abb. 58, 61-63a; 6 x: Abb. 59; 12 x: Abb. 60. Alle Objekte flach in Euparal eingebettet.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Atalanta](#)

Jahr/Year: 2025

Band/Volume: [56_1-2](#)

Autor(en)/Author(s): Eitschberger Ulf

Artikel/Article: [Eine neue Psilogramma-Art der increta-Artengruppe aus Thailand \(Lepidoptera, Sphingidae\) 280-296](#)