

Revision der Gattung *Hypena* SCHRANK, 1802 s.l., der äthiopischen und madagassischen Region, Teil 1*

(Insecta: Lepidoptera: Noctuidae: Hypeninae)

M. Lödl**

Abstract

A comprehensive revision of the Ethiopian and Madagascan representatives of the genus *Hypena* SCHRANK, 1802 is presented. The genus is defined as a monophyletic bulk and interpreted on a large scale including *Trichypena* JOANNIS, 1915, syn.n. According to LÖDL (1993b, 1994c) the genus *Dichromia* GUENÉE, 1854 is separated. A checklist of all Afro-madagascan species of the genera *Hypena*, *Dichromia*, and *Xoria* NYE, 1975, is provided. A key for the subgenera in German and English is given. *Hypena* is divided in subgenera of which the following are new to science: *Tetrastictypena* subgen.n., *Jussalypena* subgen.n., *Extremypena* subgen.n., *Biangulypena* subgen.n., *Conscialypena* subgen.n., and *Pseudodichromia* subgen.n. Part 1 contains the detailed description and discussion of all known species including the following described as new: *Hypena raiedi* sp.n., *H. kallipygae* sp.n., *H. arenbergeri* sp.n., *H. grandecomorensis* sp.n., *H. elfriedae* sp.n., *H. zyzzybae* sp.n., and *H. rudolfi* sp.n.

New synonyms within the genus *Hypena* are (junior synonyms in brackets): *Hypena vulgatalis* WALKER, [1859] (= *H. palptralis* WALKER, [1859], = *H. disclusalis* WALKER, [1866] ?), *H. muscosoides* POOLE, 1989 (= *H. turlini* GOSSERIES, 1989), *H. senialis* GUENÉE, 1854 (= *H. potamistis* HAMPSON, 1902), *H. varialis* WALKER, [1866] (= *H. contortalis* MABILLE, 1880), *H. obacerralis* WALKER, [1859] (= *H. longipalpalis* GUENÉE, 1862, = *H. comes* BUTLER, 1882 ?), *H. gravalis* MABILLE, 1897 (= *H. quadra* JOANNIS, 1915, = *H. hemiphaea* JOANNIS, 1915), *H. poliopera* BETHUNE-BAKER, 1909 (= *H. ituriensis* A.E. PROUT, 1921), *H. lividalis* HÜBNER, 1790 (= *H. diagonalis* FABRICIUS, 1794, = *H. simplicialis* ZELLER, 1852, = *H. abjuralis* WALKER, [1859], = *H. scissalis* WALKER, [1866], = *H. bipartita* SMITH, 1900 ?), *H. laceratalis* WALKER, [1859] (= *H. senectalis* GUENÉE, 1862, = *H. hemigrammalis* MABILLE, 1880, = *H. acrompsa* TURNER, 1932 ?), *H. subvittalis* WALKER, [1866] (= *H. rhynchalis* SNELLEN, 1880 ?), = *H. indistincta* WILEMAN, 1915 ?), and *H. laetalis* WALKER, [1859] (= *H. lyperalis* MABILLE, 1880, = *H. ectoglauca* HAMPSON, 1902). New synonyms within the genus *Dichromia* are: *Dichromia semlikiensis* A.E. PROUT, 1921 (= *D. tolmeta* A.E. PROUT, 1925) and *D. mutilata* STRAND, 1909 (= *D. albistrigata* LAPORTE, 1991 ?).

The status of the following *Hypena*-species is revised to species rank: *Hypena vulgatalis* and *H. senialis*. In a new combination are presented: *Hypena quadra* (JOANNIS, 1915), syn.n. [*Trichypena*], *Dichromia mesomelaena* (HAMPSON, 1902) [*Hypena*], *Dichromia semlikiensis* (A.E. PROUT, 1921) [*Hypena*], *Dichromia tolmeta* (A.E. PROUT, 1925), syn.n. [*Hypena*], *Dichromia erastrialis* (WALKER, [1866]) [*Hypena*], *Dichromia velatipennis* (BUTLER, 1875), syn. [*Hypena*], *Dichromia antimima* (FLETCHER, 1961) [*Hypena*], *Dichromia legrosi* (GUILLERMET, 1992) [*Hypena*], *Dichromia mutilata* (STRAND, 1909) [*Orixa*?], *Dichromia mutilata effusa* (A.E. PROUT, 1927), syn. [*Orixa*], *Dichromia albistrigata* (LAPORTE, 1991), syn.n.? [*Hypena*], *Dichromia limbopunctata* (STRAND, 1915) [*Orixa*], and *Dichromia philippi* (LAPORTE, 1991) [*Ametropalpis*].

The following species have been excluded from the genera *Hypena*, *Dichromia*, and *Xoria*: [*Hypena*] *aegonalis* WALKER, [1859], [*Hypena*] *aemusalis* WALKER, 1862, [*Hypena*] *afarensis* LAPORTE, 1991, [*Hypena*] *albistriga* MABILLE, 1900, [*Hypena*] *anderesi* GUILLERMET, 1992, [*Dichromia* ?] *banaka* PLÖTZ, 1880, [*Hypena*] *bigrammica* SAALMÜLLER, 1880, [*Dichromia*] *carninalis* VIETTE, 1956, [*Hypena*] *derasalis* GUENÉE, 1854, [*Phanaspa*] *dilatatalis* WALKER, [1866], [*Hypena*] *diakonoffi* VIETTE, 1976, [*Hypena* ?] *ducalis* SCHAUS, 1893, [*Hypena*] *etiennae* GUILLERMET, 1992, [*Hypena*] *fuscomaculalis* SAALMÜLLER, 1880, [*Hypena*] *glyptalis* MABILLE, 1880, [*Hypena*] *inextensalis* GUENÉE, 1862, [*Dichromia*] *isoplocalis* VIETTE, 1956, [*Dichromia*] *isosocles* BETHUNE-BAKER, 1911, [*Hypena*]

* Die Arbeit ist meiner Mutter, Frau Elfrieda Lödl, zum 70. Geburtstag in Dankbarkeit gewidmet.

** Dr. Martin Lödl, Naturhistorisches Museum Wien, Burgring 7, A-1014 Wien, Österreich.

megaproctis HAMPSON, 1902, [*Hypena*] *mainy* VIETTE, 1979, [*Hypena*] *masurialis* GUENÉE, 1854, [*Hypena*] *namaqualis* GUENÉE, 1854, [*Hypena*] *nazus* VIETTE, 1981, [*Hypena*] *obscurobasalis* SAALMÜLLER, 1880, [*Hypena*] *obliquialis* KOLLAR, 1844, [*Dichromia*] *rationalis* VIETTE, 1956, [*Dichromia*] *sieglinde* VIETTE, 1979, [*Eugorna*] *vidua* HOLLAND, 1894, [*Hypena*] *viettei* GUILLERMET, 1992, and [*Dichromia*] *xanthaspilalis* VIETTE, 1956.

As nomina dubia remain: *Hypena commixtalis* ZELLER, 1852, *H. fumidalis* ZELLER, 1852, and *H. ornata* AURIVILLIUS, 1925. New to the Ethiopian and Madagascan fauna is *Hypena subvittalis* WALKER, [1866]. At the moment the African and Madagascan *Hypena*-fauna consists of 71 known species.

Zusammenfassung

Alle bisher bekannten Arten der Gattung *Hypena* SCHRANK, 1802 der äthiopischen und madagassischen Region werden umfassend dargestellt. Die Gattung wird als monophyletische Einheit definiert und hier im weiteren Sinne aufgefaßt unter Einbeziehung von *Trichypena* JOANNIS, 1915, syn.n., allerdings unter Abspaltung der Gattung *Dichromia* GUENÉE, 1854, wie dies in LÖDL (1993b, 1994c) bereits vorgeschlagen wurde. Eine Checkliste aller afro-madagassischen Arten der Gattungen *Hypena*, *Dichromia* und *Xoria* NYE, 1975, wird vorgelegt. Der Bestimmungsschlüssel für die Subgenera wird in Deutsch und Englisch präsentiert. Die Gliederung von *Hypena* erfolgt in Untergattungen, von denen folgende neu in die Wissenschaft eingeführt werden: *Tetrastictypena* subgen.n., *Jussalypena* subgen.n., *Extremypena* subgen.n., *Biangulypena* subgen.n., *Conscitalypena* subgen.n. und *Pseudodichromia* subgen.n. Teil 1 beinhaltet eine ausführliche Beschreibung und Diskussion aller bekannten sowie folgender als neu beschriebenen Arten: *Hypena raeidi* sp.n., *H. kallipygae* sp.n., *H. arenbergeri* sp.n., *H. grandecomorensis* sp.n., *H. elfriedae* sp.n., *H. zyzzybae* sp.n. und *H. rudolphi* sp.n.

Folgende Synonyme innerhalb der Gattung *Hypena* werden neu eingeführt: *Hypena vulgatalis* WALKER, [1859] (= *H. palpitralis* WALKER, [1859], = *H. discusalis* WALKER, [1866] ?), *H. muscosoides* POOLE, 1989 (= *H. turlini* GOSSERIES, 1989), *H. senialis* GUENÉE, 1854 (= *H. potamistis* HAMPSON, 1902), *H. variabilis* WALKER, [1866] (= *H. contortalis* MABILLE, 1880), *H. obacerralis* WALKER, [1859] (= *H. longipalpalis* GUENÉE, 1862, = *H. comes* BUTLER, 1882 ?), *H. gravalis* MABILLE, 1897 (= *H. quadra* JOANNIS, 1915, = *H. hemiphaea* JOANNIS, 1915), *H. poliopera* BETHUNE-BAKER, 1909 (= *H. ituriensis* A.E. PROUT, 1921), *H. lividalis* HÜBNER, 1790 (= *H. diagonalis* FABRICIUS, 1794, = *H. simplicialis* ZELLER, 1852, = *H. abjurialis* WALKER, [1859], = *H. scissalis* WALKER, [1866], = *H. bipartita* SMITH, 1900 ?), *H. laceratalis* WALKER, [1859] (= *H. senectalis* GUENÉE, 1862, = *H. hemigrammalis* MABILLE, 1880, = *H. acrocompsa* TURNER, 1932 ?), *H. subvittalis* WALKER, [1866] (= *H. rhynchalis* SNELLEN, 1880 ? , = *H. indistincta* WILEMAN, 1915 ?) und *H. laetalis* WALKER, [1859] (= *H. typeralis* MABILLE, 1880, = *H. ectoglaucula* HAMPSON, 1902). Folgende Synonyme werden innerhalb der Gattung *Dichromia* neu eingeführt: *Dichromia semlikiensis* A.E. PROUT, 1921 (= *D. tolmeta* A.E. PROUT, 1925) und *D. mutilata* STRAND, 1909 (= *D. albistrigata* LAPORTE, 1991 ?).

Der Status der *Hypena*-Arten *H. vulgatalis* und *H. senialis* wird auf Artrang revidiert. In neuen Kombinationen werden präsentiert: *Hypena quadra* (JOANNIS, 1915) syn.n. [*Trichypena*], *Dichromia mesomelaena* (HAMPSON, 1902) [*Hypena*], *Dichromia semlikiensis* (A.E. PROUT, 1921) [*Hypena*], *Dichromia tolmeta* (A.E. PROUT, 1925) syn.n. [*Hypena*], *Dichromia erastrialis* (WALKER, [1866]) [*Hypena*], *Dichromia velatipennis* (BUTLER, 1875) syn. [*Hypena*], *Dichromia antimima* (FLETCHER, 1961) [*Hypena*], *Dichromia legrosi* (GUILLERMET, 1992) [*Hypena*], *Dichromia mutilata* (STRAND, 1909) [*Orixa* ?], *Dichromia mutilata effusa* (A.E. PROUT, 1927) syn. [*Orixa*], *Dichromia albistrigata* (LAPORTE, 1991) syn.n.? [*Hypena*], *Dichromia limbopunctata* (STRAND, 1915) [*Orixa*] und *Dichromia philippi* (LAPORTE, 1991) [*Ametropalpis*].

Folgende Arten werden aus den Gattungen *Hypena*, *Dichromia* und *Xoria* ausgeschlossen: [*Hypena*] *aegonalis* WALKER, [1859], [*Hypena*] *aemusalis* WALKER, 1862, [*Hypena*] *afarensis* LAPORTE, 1991, [*Hypena*] *albistrigata* MABILLE, 1900, [*Hypena*] *anderesi* GUILLERMET, 1992, [*Dichromia* ?] *banaka* PLÖTZ, 1880, [*Hypena*] *bigrammica* SAALMÜLLER, 1880, [*Dichromia*] *carinalis* VIETTE, 1956, [*Hypena*] *derasalis* GUENÉE, 1854, [*Phanaspa*] *dilatatalis* WALKER, [1866], [*Hypena*] *diakonoffi* VIETTE, 1976, [*Hypena* ?] *ducalis* SCHAUS, 1893, [*Hypena*] *etiennae* GUILLERMET, 1992, [*Hypena*] *fuscomaculalis* SAALMÜLLER, 1880, [*Hypena*] *glyptialis* MABILLE, 1880, [*Hypena*] *inextensalis* GUENÉE, 1862, [*Dichromia*] *isoplocalis* VIETTE, 1956, [*Dichromia*] *isosocles* BETHUNE-BAKER, 1911, [*Hypena*] *megaproctis* HAMPSON, 1902, [*Hypena*] *mainy* VIETTE, 1979, [*Hypena*] *masurialis* GUENÉE, 1854, [*Hypena*] *namaqualis* GUENÉE, 1854, [*Hypena*] *nazus* VIETTE, 1981, [*Hypena*] *obscurobasalis* SAALMÜLLER, 1880, [*Hypena*] *obliquialis* KOLLAR, 1844, [*Dichromia*] *rationalis* VIETTE, 1956, [*Dichromia*] *sieglinde* VIETTE, 1979, [*Eugorna*] *vidua* HOLLAND, 1894, [*Hypena*] *viettei* GUILLERMET, 1992 und [*Dichromia*] *xanthaspilalis* VIETTE, 1956.

Als Nomina dubia verbleiben: *Hypena commixtalis* ZELLER, 1852, *H. fumidalis* ZELLER, 1852 und *H. ornata* AURIVILLIUS, 1925. Neu für die äthiopische und madagassische Fauna ist *Hypena subvittalis* WALKER, [1866]. Die afro-madagassische *Hypena*-Fauna umfaßt derzeit 71 bekannte Arten.

Einleitung

Ziel der vorliegenden Arbeit ist die Revision aller Arten der Gattung *Hypena* SCHRANK, 1802 der äthiopischen und madagassischen Region. Die Bereitstellung aller Daten, welche die Definition der aus dem genannten Gebiet beschriebenen Taxa ermöglicht, ist das zentrale Anliegen des ersten Teils der Arbeit. Phylogenetische Zusammenhänge werden in ihren Ansätzen erarbeitet, umfassende Kladogramme können zum gegenwärtigen Zeitpunkt noch nicht vorgelegt werden. Teil 2 wird bebilderte Bestimmungsschlüssel aller beschriebenen Arten sowie die Verbreitung wo möglich in Form von Verbreitungskarten enthalten.

Die Gattung *Hypena*, die ihren Verbreitungsschwerpunkt in tropischen Regionen hat, ist außerordentlich schlecht untersucht. Dies hat mehrere Gründe: Erstens wurde generell den unscheinbaren, meist bräunlich gefärbten Arten wenig Aufmerksamkeit geschenkt, zweitens wurden die als phylogenetisch alte Gruppe anerkannten Hypeninen stets am Ende des Systems der Eulenfalter (Noctuidae) untergebracht. In der Folge endeten große monographische Bearbeitungen, wie jene von HAMPSON (1902, 1912) oder SEITZ (1909 - 1914), nach dem Verlauf von vielen Jahren, die das Erscheinen ihrer Werke in Anspruch nahm, ohne daß die Kapitel über die "Schnauzeneulen" fertiggestellt worden wären. Daher gehören die Arten der Unterfamilie Hypeninae, besonders jene der tropischen Regionen, zu den am schlechtesten bearbeiteten innerhalb der gesamten Eulenfauna.

Für die vorliegende Arbeit konnte erstmals das gesamte, noch existente Typenmaterial der *Hypena*-Arten der äthiopischen und madagassischen Region studiert werden. Viele unter der Gattung *Hypena* beschriebenen Arten müssen ausgegliedert werden. Andere Taxa, zum Teil aus entfernten Gattungen, werden in das Genus *Hypena* überführt (vgl. auch LÖDL 1993d). Erstmals wird versucht, die Gattung *Hypena* unter Einbeziehung der Genitalmorphologie zu definieren. Umfassendes Bildmaterial dient weiteren Bearbeitern als Entscheidungshilfe bei der Einordnung weiterer Arten auch aus anderen Faunenregionen.

Die Bearbeitung der Gattung *Hypena* erwies sich aus verschiedenen Gründen als wesentlich schwieriger als ursprünglich angenommen:

1. Die Flügelzeichnung ist bei vielen Arten insignifikant. Es dominiert ein leicht abgewandelter "Noctuiden-Typ" der Vorderflügel, wobei Brauntöne mit verwaschenen hellen und dunklen Zeichnungselementen vorherrschen. Auffallende Zeichnungsmuster, wie Bildung von "Spiegelflächen", stark kontrastierende Flügelmuster oder gar das Vorhandensein von weißen Hinterflügeln, erwiesen sich für die Diagnostik als wenig brauchbar. Tatsächlich wiederholen sehr viele Arten alle Formen von Flügelzeichnungstypen, was zu heillosen Verwirrung und zahlreichen Fehldeterminationen in allen untersuchten Sammlungen (jene des Verfassers miteingeschlossen) geführt hat. Viele Arten neigen zur Bildung von "Schwärzlingen" ohne besondere Zeichnungselemente. Darüber hinaus ist die Tendenz zur Bildung unterschiedlicher Flügelmuster von Art zu Art verschieden. Erst nach Kenntnis umfangreichen Materials kann gesagt werden, welche Arten eher dazu neigen, einen stabilen Zeichnungstyp einzuhalten, und welche stark

variieren. Die Problematik wurde ausführlich in LÖDL (1993a) dargestellt. Aus dieser Arbeit wird auch die Beschreibung der Flügelzeichnung übernommen (Abb. 2).

2. Viele Arten zeigen eine bemerkenswert weite Verbreitung. Eng begrenzte Verbreitung stellte sich bei einer erheblichen Zahl an Arten als bloßer Mangel an Vergleichsmaterial heraus. Die phylogenetisch alte Gattung *Hypena* zeigt deutliche Verbindungen zur Orientalis. Eine beachtliche Zahl der äthiopischen Arten ist auch aus dem tropischen Indien bekannt. Es war daher erforderlich, umfangreiche Vergleiche mit der *Hypena*-Fauna des indischen Subkontinents durchzuführen. Die madagassische Region stellte sich als keineswegs so "endemitenträchtig" heraus, wie dies bei anderen Insektengruppen zutrifft.

3. Manche Arten neigen extrem zur Ausbildung von Geschlechtsdimorphismen. Bei anderen wiederum sind die beiden Geschlechter so ähnlich, daß es einer genaueren Untersuchung des Abdomens bedarf, um das Geschlecht festzustellen. Diese unterschiedliche Neigung zum Geschlechtsdimorphismus kann auch bei sehr nahe verwandten Arten auftreten und zu merkwürdigen Formen der Zwillingsartenbildung führen; z.B. bilden die ♀♀ von *Hypena abyssinalis* GUENÉE, 1854 "Zwillinge" zu *Hypena laceratalis* WALKER, [1859] und die ♀♀ von *Hypena striotalis* AURIVILLIUS, 1910 zu *Hypena obsitalis* (HÜBNER, 1813). Falls vorhanden, bezieht sich der Geschlechtsdimorphismus auf folgende Merkmale: ♂♂ haben deutlich größere Augen; ♀♀ haben wesentlich kontrastreichere Flügelzeichnungen; der Flügelschnitt ist zwischen den Geschlechtern deutlich verschieden; oder die Fühlerbewimperung der ♂♂ ist deutlich länger.

4. Die Genitalorgane sind vor allem bei den ♂♂ des Subgenus *Hypena* SCHRANK, 1802 und den ♀♀ des Subgenus *Jussahypena* subgen.n. sehr merkmalsarm. Generell sind *Hypena*-Genitalien erheblich kleiner als die Genitalien anderer Noctuiden-Gruppen sowie als ganzes sehr zarthäutig. Es fällt eine Tendenz zur Ausbildung von Fettkörpern im Genitalbereich auf, was eine gründliche Reinigung der Präparate erfordert. Die Valven sind äußerst zarthäutig, die Vesica ist vielfach nur sehr schwer evertierbar. Zur Analyse erwiesen sich vor allem bei *Hypena* s.str. weichhäutige Faltenbildungen an den Valven, die Ausbildung unscheinbarer Loben im Valvenbasalbereich sowie relationale Indizes als brauchbar.

Das Genus *Hypena* ist eine weltweit verbreitete Großgattung. Die meisten Arten sind circumtropisch zu finden. Bisherige Studien haben gezeigt, daß gerade bei der Gattung *Hypena* s.l. eine weltweite Betrachtung aller Arten zum Verständnis phylogenetischer Zusammenhänge unumgänglich ist. Das gilt für alle artenreichen Gruppen der Eulen. Die früher übliche Vorgangsweise der europäischen Systematiker, anhand europäischen Materials ein System zu erstellen, ist nicht brauchbar. Das gleiche trifft auch für systematische Interpretationen der nearktischen Fauna zu. So haben die nordamerikanischen und europäischen Entomologen lange Zeit parallel gearbeitet, was zu einer Fülle nomenklatorischer Analogien geführt hat (siehe amerikanische Checklisten, z.B. HODGES & al. 1983: 122 ff.). Darüber hinaus ist die Sicht auf die realen Gegebenheiten bei der Abgrenzung von Gattungen durch die mangelnde Kenntnis der tropischen Vertreter noch weiter verschleiert worden. So war die Systematik der Lepidopteren lange Zeit eher ein Spiegelbild der "geographischen Verbreitung" ihrer Bearbeiter, als der Ausdruck evolutiver Zusammenhänge. Gerade die umfangreiche systematische Forschung in Europa hat die Sicht auf die Tatsache verstellt, daß Europa zoogeographisch gesehen bloß ein Appendix am westlichen Rand des riesigen, altweltlichen Blockes Asien ist.

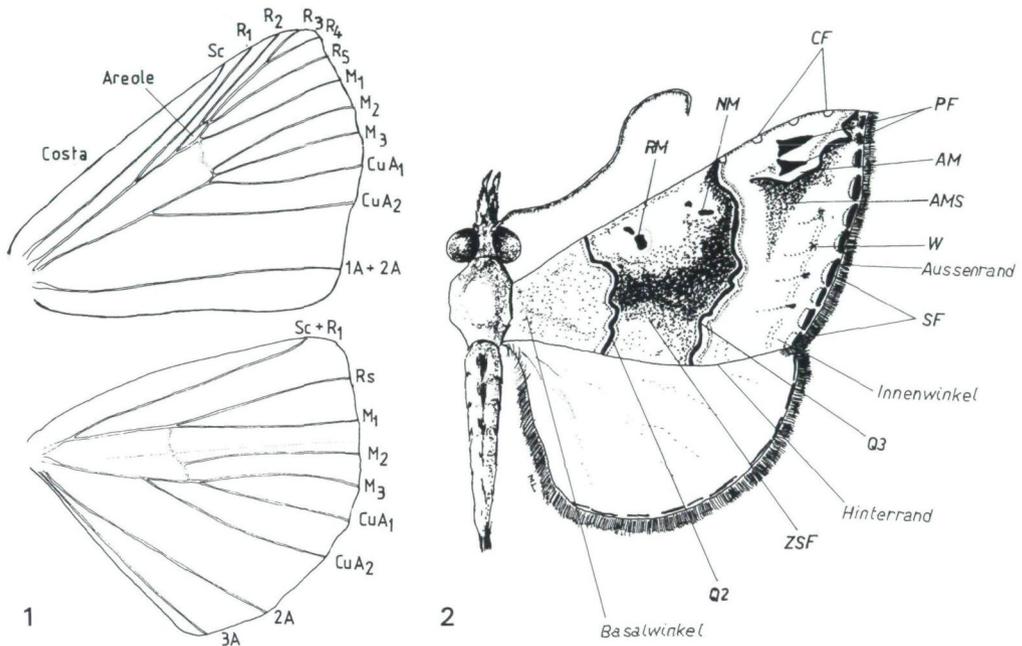


Abb. 1 - 2: (1) Flügelgeäder von *H. (Trichypena) gravalis* MABILLE, ♂, und (2) Flügelzeichnung von *Hypena* sp. (nach LÖDL 1993a).

Zur Gattung *Hypena* konnten in der Abgrenzung, die in POOLE (1989) vorgenommen wird, etwa 680 beschriebene Taxa gezählt werden. Rund 500 Arten (vielleicht weniger) werden davon als valid anzusehen sein. Allerdings ist aus den Tropen noch eine größere Zahl neuer Arten zu erwarten. Die Gattung *Hypena* s.l. gehört zu den artenreichsten Genera überhaupt und ist innerhalb der Noctuidae die zweitartenreichste Gattung hinter *Euxoa* HÜBNER, [1821] mit 700 - 800 Taxa. Es folgen *Agrotis* OCHSENHEIMER, 1816 (ca. 600 Taxa) und *Catocala* SCHRANK, 1802 (ca. 500 Taxa).

Aufgrund von Synapomorphien des Genitaltraktes wird die Gattung *Hypena* hier als monophyletische Einheit aufgefaßt. Die Größe der Gattung (etwa 500 - 600 derzeit bekannte Arten) stellt natürlich eine entsprechende Diskussionsgrundlage zwischen den "splitters" und "lumpers" dar. Der Autor dieses Beitrages weiß sich wohl an der Seite der "lumpers", ohne jedoch das Augenmaß für natürliche Ausprägung von Unterschieden zu verlieren. Es geht lediglich darum, eine natürliche Einheit einer eben sehr großen Zahl von Arten nicht unnützlich einer Zersplitterung preiszugeben, die, wollte sie die *Hypena*-Arten in lauter absolut homogene Gruppen teilen, einer "Atomisierung" der quadrifinen Eulen gleichkäme. Die große Zahl an deutlich isolierten Gattungen aus dem weiteren Verwandtschaftskreis der Hypeninen sowie Hypenodinen und Herminiinen müßten konsequenterweise auf eine höhere Ebene aufrücken, eine heillose Formalisierung und Rangverschiebung von Taxa wäre die Folge. Der Autor faßt daher nach reiflicher Überlegung und aus der Kenntnis des Gesamtzusammenhanges der derzeitigen Gattungsumfänge der (vor allem tropischen) quadrifinen Eulen die Gattung *Hypena* als homogene und folgerichtige Gruppierung auf. Dem auf der Basis europäischen Materials und unter besonderer Berücksichtigung der Larvalmorphologie vollzogenen Versuches des Splittings

im Bereich der Familie Noctuidae (BECK 1991), kann hier nicht gefolgt werden. Die durchaus begrüßenswerte Erfassung morphologischer Details im Bereich der Entwicklungsstadien würde keineswegs rechtfertigen, eine derart wohlbekannte Einheit wie die Gattung *Hypena* auseinanderzunehmen, zudem nichts an phylogenetischer Einsicht gewonnen, das System formaler Kategorien aber in seinem inneren Zusammenhang ins Wanken gebracht würde.

Abkürzungen wissenschaftlicher Institutionen:

AMNH	American Museum of Natural History, New York, USA
BMNH	The Natural History Museum (= British Museum), London, England
CM	Carnegie Museum of Natural History, Pittsburgh, USA
DEI	Deutsches Entomologisches Institut, Eberswalde, Deutschland
EMAU	Zoologisches Institut der Ernst-Moritz-Arndt-Universität, Greifswald, Deutschland
HNHM	Magyar Természettudományi Múzeum, Budapest, Ungarn
MCSN	Museo Civico Storia Naturale, Genova, Italien
MNHN	Museum National d'Histoire Naturelle, Paris, Frankreich
MNHU	Museum für Naturkunde der Humboldt Universität, Berlin, BRD
MRAC	Koon. Museum voor Midden Afrika, Tervuren, Belgien
MZLU	Museum of Zoology, Lund University, Lund, Schweden
NMW	Naturhistorisches Museum in Wien, Österreich
NLM	Niederösterreichisches Landesmuseum, Wien, Österreich
NRS	Naturhistoriska Riksmuseet, Stockholm, Schweden
SNG	Senckenberg Museum, Frankfurt, Deutschland
TMSA	Transvaal Museum, Pretoria, Südafrika
UM	Hope Collections, University Museum, Oxford, England
ZMJU	Zoological Museum, Jagellonian University, Krakow, Polen
ZSM	Zoologische Staatssammlung München, Deutschland
ZMUC	Zoologisches Museum Universität Kopenhagen, Dänemark

Im Text verwendete Abkürzungen (siehe auch Abb. 2 - 4, 6, 12):

a	Augenabstand	NM	Nierenmakel
aeb	Aedoeagusbreite	PF	Pfeilflecke
aed	Aedoeagus	Q2	Innere Querlinie
ael	Aedoeaguslänge	Q3	Äußere Querlinie
AM	Apikalmond	RM	Ringmakel
b	Vorderflügelbreite	SF	Saumflecke
bb	Bursabreite	ub	Uncusbreite
bl	Bursalänge	ul	Uncuslänge
ex	Exemplar	vb	Valvenbreite
ey	Augendurchmesser	vl	Valvenlänge
Flspw	Flügelspanweite	ZSM	Zentrale Symmetriefläche
gl	Gesamtlänge des ♀-Genitals	I	1. Palpenglied
hm	Strecke Vinculum bis Uncusansatz	II	2. Palpenglied
l	Vorderflügelänge	III	3. Palpenglied
M	Mittelschattenlinie		

Ein "?" hinter einer geographischen Bezeichnung bedeutet, daß die Zuordnung einer ganzen Population zur betreffenden Art ungewiß ist, ein "?" bei einem Einzelindividuum eine nicht gesicherte Determination.

Abmessungen: Die Vermessung von gl erfolgt inklusive der Papillae. Lageunkorrektheiten sowie die unterschiedlich weit ineinander geschobenen Endsegmente wurden bei der Vermessung mitberücksichtigt. Die Vermessung von bl und bb wird nur dort durchgeführt, wo dies bei entsprechender Pronouncierung des Corpus bursae möglich ist. Falls am Corpus bursae nur die bulbosartige Erweiterung vermessen wird, ist dies gesondert angegeben. Lagebedingte Unkorrektheiten bei hm wurden ebenfalls extrapoliert. aeb wird stets im Manschettenbereich erfaßt. ael sowie ul sind Außenmaße ohne Berücksichtigung der Nettolänge infolge Krümmung. Die ub wird an der breitesten Stelle (also am Ansatz oder im Mittelteil) genommen.

Die Abbildungen der Falter sind, soweit kein Maßstab beigefügt ist, 1,5fach vergrößert, mit Ausnahme der Abb. 208, 213 (1,3fach) und 360 (1,4fach).

Danksagung

Folgenden Personen sei für ihre freundliche Unterstützung und Hilfe beim Entstehen dieser Arbeit auf das allerherzlichste gedankt: G. und E. Arenberger (Wien), M. Atkinson (UM, Oxford), H. Beck (Mainz), B. A. Bengtsson (Löttorp), D. Carter (BMNH, London), U. Dall'Asta (MRAC, Tervuren), R. Danielsson (MZLU, Lund), W.A. Foster (University of Cambridge), R. Gaedike (DEI, Eberswalde), S. Gaal (Wien), B. Gustafsson (NRS, Stockholm), A. Hausmann (ZSM, München), C. Hecher (Wien), M. Honey (BMNH, London), C. Jaschke (Wien), O. Karsholt (ZMUC, Kopenhagen), R. Kerbaci (NMW, Wien), M. Krüger (TMSA, Pretoria), I. Lansbury (UM, Oxford), E. Lödl (Langenzersdorf), W. Mey (ZMB, Berlin), J. Minet (MNHN, Paris), J. Patocka (Zvolen), V. Raineri (MCSN, Genova), J. Rawlins (CM, Pittsburgh), F.H. Rindge (AMNH, New York), L. Ronkay (HNHM, Budapest), K. Sattler (BMNH, London), H. Schröder (SNG, Frankfurt), C.O. Toole (UM, Oxford), E. Vartian (Wien), S. Whitebread (Magden), J. Wojtusiak (ZMJU, Krakow) und H. Zettel (NMW, Wien). Gedankt sei auch der Akademie der Wissenschaften und dem Bundesministerium für Wissenschaft und Forschung, die dieses Projekt unterstützt haben.

Die Unterfamilie Hypeninae und ihre Eingliederung im System der Noctuiden

Die Gattung *Hypena* ist namensgebend für die quadrifinen Eulen der Unterfamilie Hypeninae der Familie Noctuidae. Hypeninen werden allgemein als alte und urtümliche Gruppe gewertet und wurden lange Zeit unter Einbeziehung der Hypenodinae und Hermiiniinae behandelt. Heute ist es allgemein üblich, die Hermiiniinae aufgrund des abweichenden Baues der Tympanalorgane, einer Anschwellung des Metepimerons und vor allem wegen auffällig veränderter Vorderbeine der Männchen ("fan-foots") von den eigentlichen Hypeninen abzugliedern. Außerdem zeigen die meisten Hermiiniinae eine typische, wenngleich nicht immer deutlich sichtbare Auffälligkeit der Hinterflügelzeichnung: Die äußerste Querlinie verläuft nicht parallel zum Außenrand, sondern schwenkt etwa ab dem Cubitalbereich proximal ab. Bei vielen Hermiiniinen zeigen die Männchen auch eine Anschwellung der Antennen, was bei den Hypeninen nicht vorkommt. Aufgrund dieser Merkmalskomplexe wurden die Hermiiniinen zeitweilig in die Verwandtschaft der Bärenspinner, Arctiidae und Aganaidae (= Hypsidae), gestellt. Zur historischen Diskussion zur Bewertung der Hermiiniinae haben KITCHING (1984) und BERIO (1989) wesentliche Beiträge geliefert. OWADA (1987) hat treffend auf den Umstand aufmerksam gemacht, daß das "pre-spiracular hood" durchaus in Parallelentwicklung zu den Aganaidae entstanden sein kann, zumal andere anatomische Befunde (Flügelgeäder, Genitalstruktur) keine weiteren Synapomorphien gezeigt haben. Befunde von TIKHOMIROV (1979) zeigen Besonderheiten der Hermiiniinae in bezug auf die Muskelanatomie des männlichen Genitaltraktes. Untersuchungen von Patocka haben wiederum gezeigt, daß puppenmorphologisch eine starke Ähnlichkeit mit den Geometriden besteht (Patocka, briefl. Mitt.). Obwohl die Hypeninae nicht direkt als Schwestergruppe der Hermiiniinae aufzufassen sind, dürfte doch eine Plazierung an dieser Stelle des Systems der Noctuiden die derzeit brauchbarste Version darstellen.

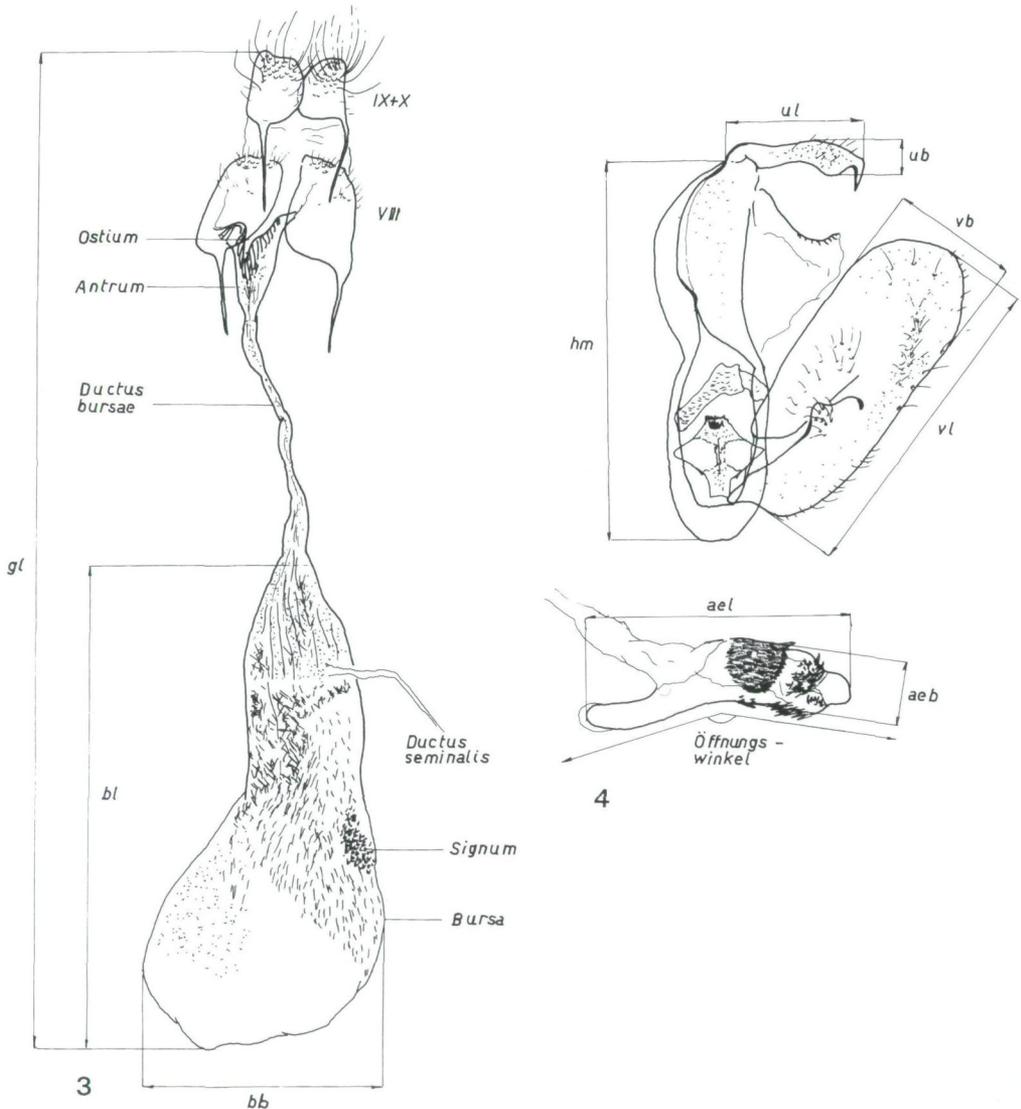


Abb. 3: Genital des ♀ von *Hypena albirhomboides* A.E. PROUT.

Abb. 4: Genital des ♂ von *Hypena recurvata* HAMPSON.

Die Abgrenzung der Unterfamilie Hypenodinae (= Rivulinae), die ausschließlich wenig untersuchte und unscheinbare Arten umfaßt, gestaltet sich als noch schwieriger. Sie werden meist unter Hinweis auf das Fehlen der Ocellen in die Nähe der Hypeninae und Catocalinae (Ophiderinae) gestellt. Es wäre durchaus möglich, daß die Hypenodinae nach dem Studium tropischer Formen in die Hypeninae inkludiert werden müssen.

Die quadrifine Unterfamilie Catocalinae (neuerdings mit den Ophiderinae vereinigt) enthält mehr als 10.000 beschriebene Arten und ist zweifellos als polytypisch anzusehen.

Die genaue Abgrenzung gegenüber den Hypeninae ist bei manchen Genera sehr zweifelhaft. Grenzziehungen unter völlig neuen Gesichtspunkten werden wohl notwendig sein, wenn mehr Untersuchungen über die Biologie der tropischen Vertreter gemacht worden sind. Vor einer exklusiv die Larvalmerkmale bewertenden Sicht muß jedoch gewarnt werden, da die Raupen schon aufgrund ihrer relativ einheitlichen Lebensweise und des Fehlens komplexer, sklerotisierter Strukturen schlecht zur Definierung diagnostisch relevanter Merkmale herangezogen werden können.

Die Unterfamilie Hypeninae wird in dieser Arbeit wie folgt charakterisiert:

1. Im Hinterflügel verläuft die Ader M_2 parallel zu M_3 (dieses Merkmal wird mit den Herminiinae und Hypenodinae geteilt). Nach der derzeitigen Kenntnis des Autors gibt es keine Untersuchungen zur Stabilität und Konstanz dieses Merkmals, vor allem bei den tropischen Vertretern der Unterfamilie.
2. Besonderheiten im Bau des Tympanalorgans (RICHARDS 1932).
3. Lange vorgestreckte Palpen von etwa doppelter Kopflänge. Drittes Palpenglied nach oben vorgestreckt.
4. Bewimperte Augen (ein Merkmal, das in verschiedenen Noctuiden-Gruppen analog ausgebildet wurde, z.B. Cucullinae, Plusiinae und das Genus *Scoliopteryx*).
5. Auffällige, vorgestreckte Behaarung der Vorderseite des Kopfes ("Stirnschopf").
6. Hinterflügel meist ohne besondere Zeichnung, in manchen Fällen auffallend gefärbt, aber keine bemerkenswert geformte, schräg nach oben weisende, äußerste Querlinie.
7. Eigentümlichkeiten im Bau der Muskulatur der männlichen Genitalorgane. TIKHOMIROV (1979) findet Gemeinsamkeiten mit den Rivulinae.
8. Bei einigen Gattungen (rund um das Typen-Genus *Hypena*) ist eine Aedoeagus-Manschette vorhanden.

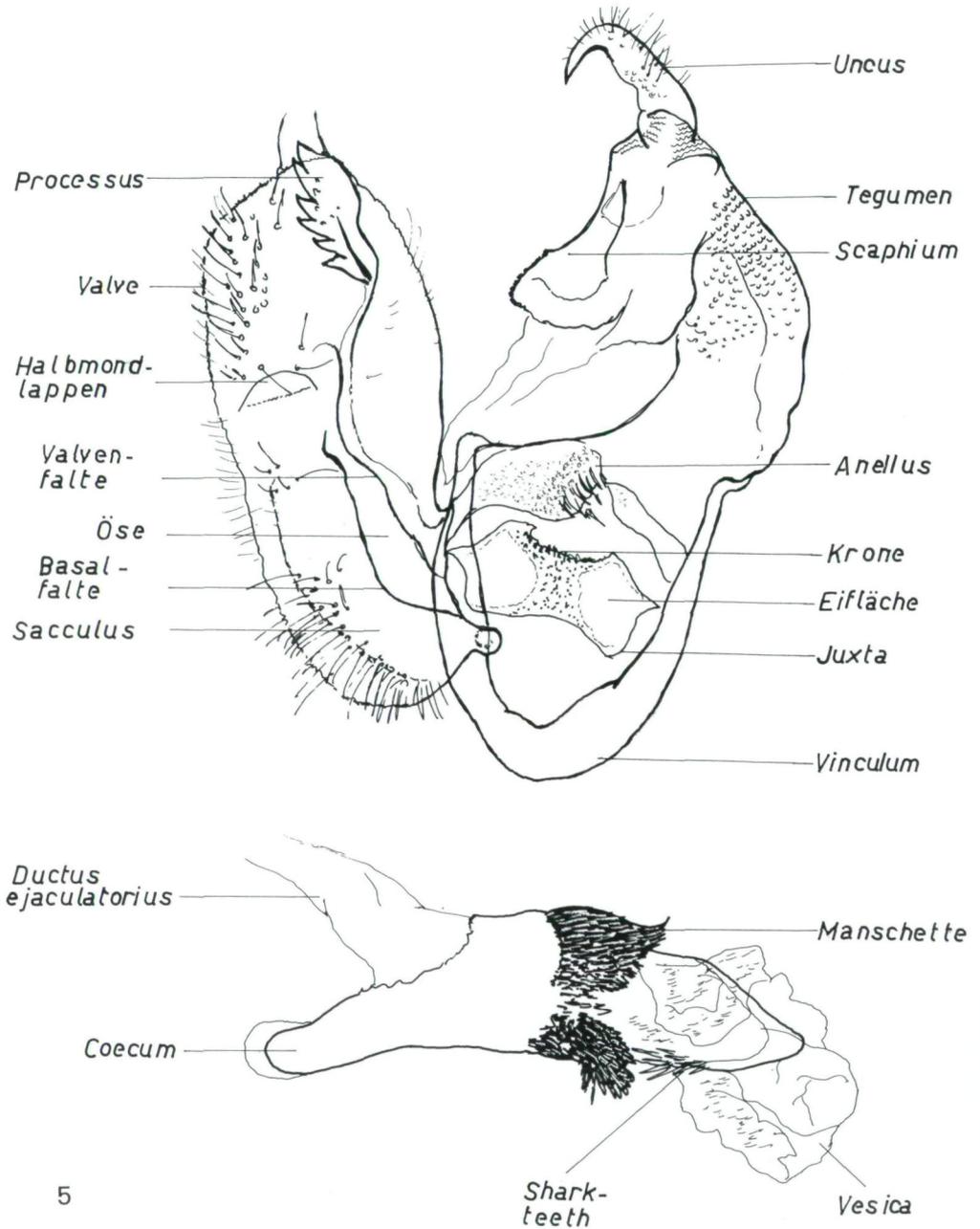
Gattung *Hypena* SCHRANK, 1802

Hypena SCHRANK, 1802: 163.

Typusart: *Hypena proboscidalis* (LINNAEUS, 1758) [*Phalaena Pylalis*]: 533 (designiert von CURTIS 1829)

Beschreibung:

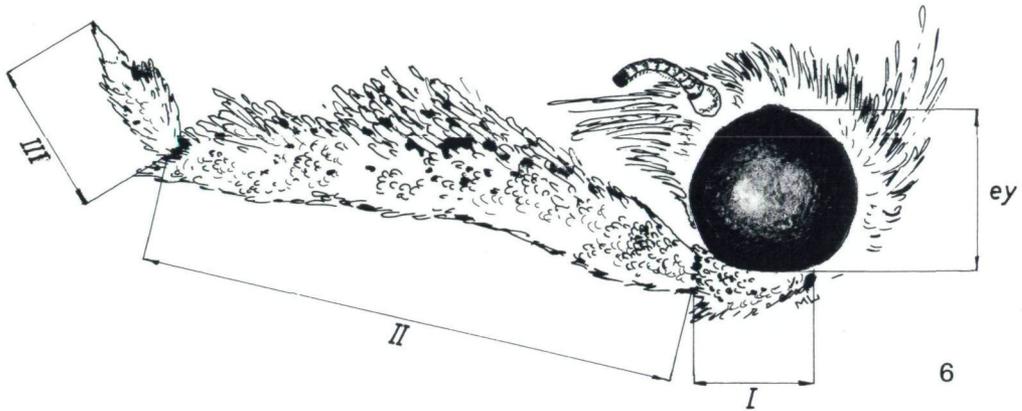
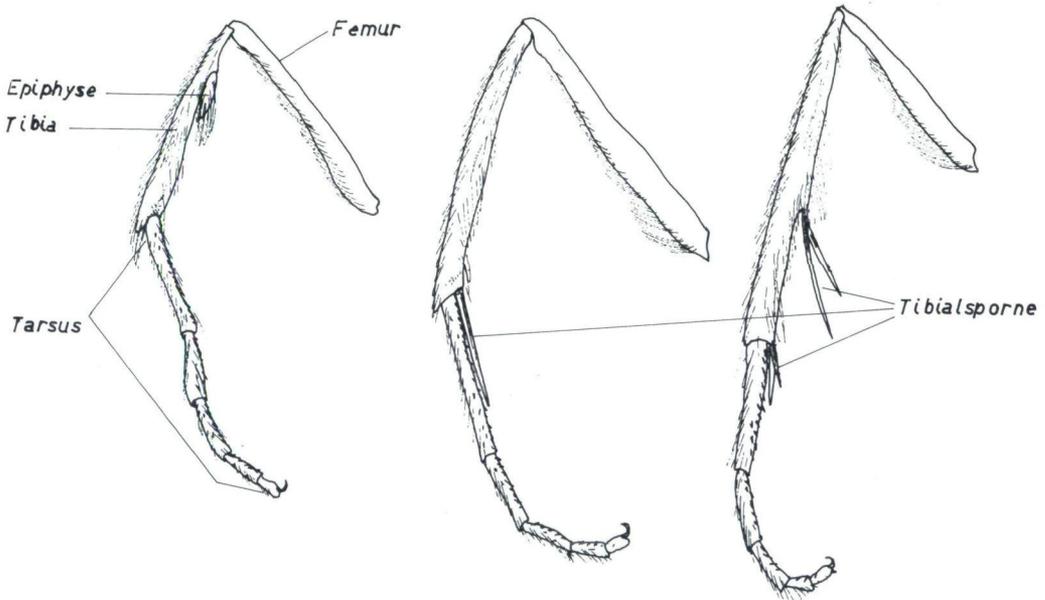
Sehr variable, kleine bis mittelgroße, meist düster braun und grau gefärbte Falter mit typischer Flügelzeichnung (Abb. 2) und verlängerten, meist vorgestreckten oder schräg nach oben weisenden Palpen. Die Flügelzeichnung wandelt ein mehr oder weniger standardisiertes Grundmuster ab (LÖDL 1993a). Der Kopf trägt stets einen auffälligen Stirnschopf, die Palpen sind oft dicht und lang beschuppt, aber niemals sichelförmig nach oben gekrümmt (Abb. 6). Unterseits konkave II kommen jedoch vor. Die Fühler der ♂♂ sind mitunter länger bewimpert, ausgesprochen lang gekämmte Fühler treten aber nicht auf. Die Länge der Bewimperung nimmt meist zur Spitze des Fühlers hin ab; Angaben über die Wimpernlänge beziehen sich daher auf Fühlerglieder, die etwa im ersten Fühlerdrittel gelegen sind.



5

Abb. 5: Genital des ♂ von *H. (Jussalypena) laceratalis*.

Die Hinterflügel oberseits stets völlig zeichnungslos (auf der Unterseite eventuell mit Diskalfleck), jedenfalls ohne Querlinien. Die Färbung der Hinterflügel ist einheitlich düster braun oder grau, selten hell.

Abb. 6: Lateralansicht des Kopfes von *H. (Hypena) evamariae* LÖDL.Abb. 7: Vorderbein (links), Mittelbein (Mitte) und Hinterbein (rechts) von *H. (Hypena) evamariae* LÖDL.

♂-Genitalia: Genitalia auffallend klein (unter 2mm). Genitalia der verwandten Gattung *Dichromia* sind deutlich größer (über 2 mm), solche anderer Noctuiden (z.B. etwa gleich große, trifine Eulen) haben mitunter ♂-Genitalia von etwa 10 mm Länge bzw. ael von 5 mm und mehr. Die Uncusbasis ist mehr oder weniger auffällig zu einem Knoten verdickt, das Tegumen vor allem bei den Arten der Untergattungen *Hypena*, *Trichypena* und *Jussalypena* blasig aufgetrieben. Manche Arten tragen einen merkwürdigen, anliegenden, halbmondförmigen Hautlappen im medialen oder distalen Drittel der Valvenaußenseiten (im präparierten Zustand Unterseite der Valve!). Diese hier als "Halbmondlappen" bezeichnete Bildung tritt vor allem bei den Untergattungen *Hypena* und *Jussalypena* auf.

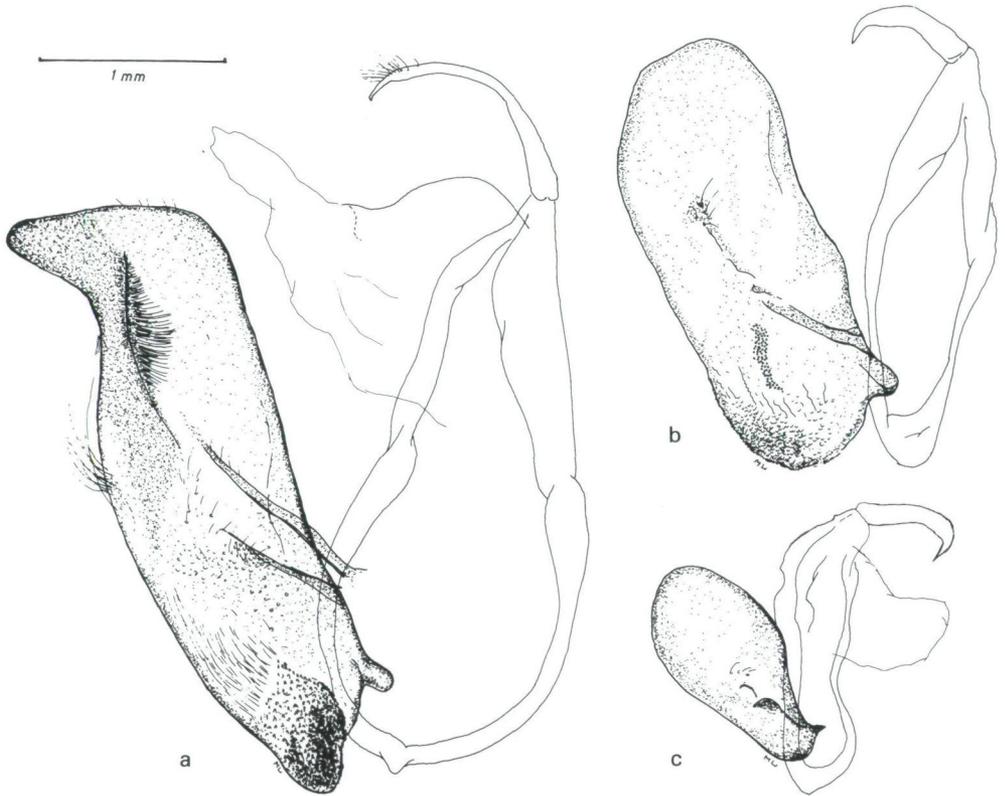


Abb. 8: Größen- und Strukturvergleich der Genitalkörper der ♂♂ von (a) *Xoria fascifera* (HOLLAND), (b) *Dichromia mesomelaena* (HAMPSON) und (c) *Hypena striolalis* AURIVILLIUS.

Aedoeagus fast stets "bumerangförmig", rundlich gebogen oder gekniet, sehr selten gerade. Die unterschiedlichen Öffnungswinkel haben differentialdiagnostisch große Bedeutung. Synapomorphes Merkmal ist die Aedoeagus-Manschette, die durch häutige Teile der Anellushülle gebildet wird und immer mit mehr oder weniger auffälligen Dörnchen und Spikeln besetzt ist ("aedeagus cuff": LÖDL 1993d: 548). Diese Manschette umhüllt den Aedoeagus im distalen Drittel und ist manchmal nur in Form einer dorsalen Schabracke ausgebildet. Ein weiteres, überaus typisches Gattungsmerkmal sind die "shark-teeth" (LÖDL 1993c: 456), Bündel von mehr oder weniger stark sklerotisierten Spießen, die ventro-distal am Aedoeagus sitzen, nach proximal weisen und mitunter durch angrenzende Spieße an der eingestülpten Vesica ergänzt und überlagert werden. Diese nach hinten gerichteten "Haifiszähne" sind immer vorhanden und geben den geschwungenen *Hypena*-Aedoeagi ein unverwechselbares Aussehen. Cornuti oder Bündel und Flächen kleiner, mitunter nur schwach sklerosierter Spikel sind häufig vorhanden. Stark sklerotisierte Cornuti in Form auffälliger Zähne oder Konusbildungen auf der Vesica sind selten, und wenn vorhanden, dann stets klein und recht unauffällig. Eine Carina ist praktisch nie ausgeprägt. Die Vesica-Einmündung am distalen Ende des Aedoeagus ist in der Regel von oben gesehen linksseitig abgeschrägt. Die Vesica selbst ist äußerst dünnhäutig, vielfach in sich gewunden und gefaltet und daher bei der

Präparation überaus gefährdet. Ein "Aufblasen" ist wegen der Kleinheit des Organs bisher nicht geglückt, kann aber unter Verwendung feinsten Minutien bewerkstelligt werden.

Merkmalsmatrix zur raschen Abgrenzung von *Hypena*, *Dichromia* und *Xoria* basierend auf Merkmalen der männlichen Genitalarmaturen (siehe auch Abb. 8)

Merkmal	<i>Hypena</i>	<i>Dichromia</i>	<i>Xoria</i>
Uncus	kurz, Haken kräftig ausgebildet	schlank, Haken schwach ausgebildet	sehr schlank, sichelförmig mit prominentem Terminalhäkchen
ul : ub	breiteste Stelle d. Uncus Uncus oft im Mittelteil	Uncus niemals im Mittelteil erweitert	Uncus auf der ganzen Länge sehr schlank
Anal-schlauch	sehr prominent, mitunter länger als Uncus; scaphiale und subscaphiale Sklerotisierungen	prominent, Sklerotisierungen vorhanden	prominent, Scaphialsklerotisierung stark, sattelförmig
Genitalgröße	unter 2 mm	über 2 mm	über 3 mm
vl : Flspw	unter 6% (o 4,4%)	über 6% (o 8,9%)	etwa 10%
Valven	klein, unauffällig gerundet oder Sacculus deutl. entwickelt mit versch. Extensionen, Schuppenbüschel, Processi häufig vorhanden	sehr groß, gerundet, "elefantenoehren-artig"; Sacculusbereich nach unten ausgebuchtet mit Granulierungsfeld	groß, distal mit Ventrallobus
vl : h	0,75 - 0,95	1,02 - 1,11	1,01 - 1,05
aed : h	meist 60 - 90%	meist 60 - 90%	70 - 80%

Zur Abgrenzung der beiden Gattungen *Hypena* und *Dichromia* sei weiters auf LÖDL (1994c) verwiesen. SUGI (in INOUE & al. 1982) synonymisiert erstmals die Gattung *Dichromia* mit *Hypena*, was unter gleichzeitiger Beibehaltung des Genus *Bomolocha* HÜBNER, [1825] unhaltbar ist. Die bemerkenswert einheitlichen, großen Genitalia der ♂♂ von *Dichromia* haben den Autor veranlaßt, die Wiedereinführung der Gattung *Dichromia* vorzuschlagen. Zweifellos könnte *Dichromia* auch als Untergattung von *Hypena* aufgefaßt werden, die Wertigkeit der Gruppen im Gesamtgefüge der Hypeninae kommt aber auf diese Weise nicht so gut zum Ausdruck. Der Autor wird in der Revision der Gattung *Dichromia* (LÖDL, in Vorbereitung) drei Subgenera vorschlagen:

Subgenus *Dichromia* GUENÉE, 1854: westpaläarktisch-orientalisch-australische Arten mit *Hypena*-artiger Vorderflügelzeichnung und gelben Hinterflügeln. Typusart: *Dichromia (Dichromia) sagitta* (FABRICIUS, 1775).

Subgenus *Camhypena* A.E. PROUT, 1927: äthiopisch-madagassisch-orientalische Arten unterschiedlichster Größe, mit *Hypena*-artiger Zeichnung und auffällig schwarz hervorgehobener ZSF. Typusart: *Dichromia (Camhypena) thomensis* (A.E. PROUT, 1927).

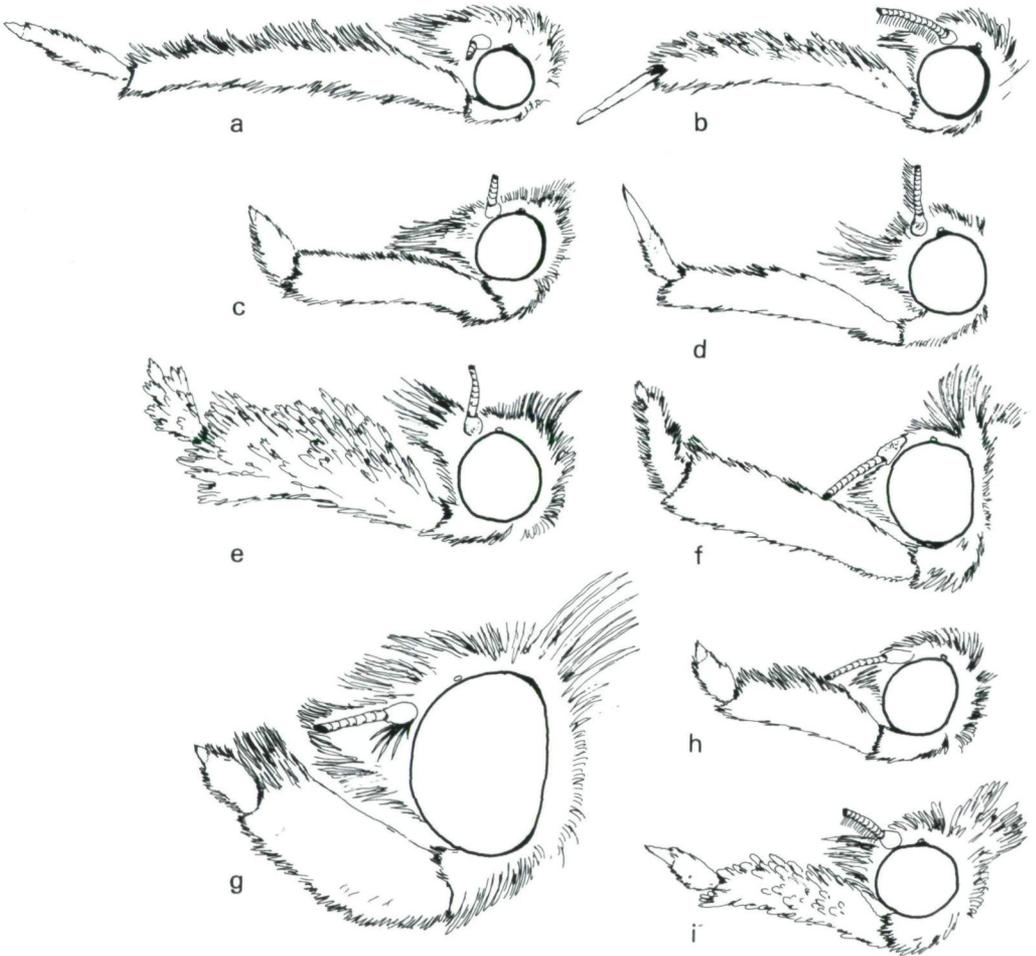


Abb. 9: Strukturvergleich der Köpfe, lateral, von (a) *H. (Extremypena) extremipalpis* LÖDL, ♀, (b) *H. (Biangulypena) biangulatooides* POOLE, ♂, (c) *H. (Ophiuche) neoplyta* A.E. PROUT, ♀, (d) *H. (Conscitalypena) conscitalis* WALKER, ♂, (e) *H. (Tetrastictypena) tetrasticta* HAMPSON, ♀, (f) *H. (Pseudodichromia) laetalis* WALKER, ♂, (g) *H. (Trichypena) gravalis* MABILLE, ♂, (h) *H. (Hypena) obsitalis* (HÜBNER), ♂, (i) *H. (Jussalypena) jussalis* WALKER, ♂.

Subgenus *Ametropalpis* MABILLE, 1884: äthiopisch-madagassisch-orientalische Arten mit kräftigem Körperbau, runden Flügeln und einer auffälligen Flügelzeichnung bestehend aus dunkler Grundfarbe und deutlich abgegrenzten, weißen Bändern. Typusart: *Dichromia (Ametropalpis) nasuta* (MABILLE, 1884).

Über das Auftreten von *Dichromia* im amerikanischen Raum kann derzeit nichts ausgesagt werden.

Bestimmungstabelle für die Untergattungen der Gattung *Hypena*

- 1 Palpen auffällig lang (6,5 - 10mal so lang wie ey) (Abb. 9a), Flügel sehr schmal, mitunter lanzettlich geformt, ♂: Genital mit sehr großer Öse, die das ganze Zentrum der Valve einnimmt oder zumindest weichhäutigem, ausgedehntem Feld, das vom distalen Valvenende zur Valvenmitte zieht. Uncus auffallend klein, Tegumendorsalkante streng gerade (Abb. 10a). ♀: Genital kurz und untersetzt, mit pokalförmigem Sinus am 7. Abdominalsegment und stark ventral ausgebuchtetem 7. und 8. Abdominalsegment *Extremypena*
- Palpen nicht so lang (Abb. 9b - i), ♂: Genital ohne derartige Ösenbildung und Tegumendorsalkante nicht so streng gerade. ♀: Genitalia ohne derart auffallenden Sinus 2
- 2 III extrem spitz und nadelförmig (Abb. 9b), II unterseits konkav, Hinterflügel fast stets weiß oder sehr hell. Flügel sehr weichhäutig. ♂: Genital äußerst kompliziert, räumlich aufgebaut: Valvenprocessus aus hypertropher Valvenfalte gebildet. ♀: Genitalia auffällig weichhäutig, Bursa völlig ohne Spikel oder Signa *Biangulypena*
- III anders geformt, Hinterflügel selten weiß, falls doch (z.B. *Hypena albirhomboidea*), dann Genitalia völlig anders gestaltet 3
- 3 Kleine (Flspw meist unter 25 mm), spitzflügelige *Hypena*-Arten. Vorderflügel durch ein schräges Band in ein helleres Außenfeld und ein orange-, beige-, rot- oder schokoladebraun gefärbtes Innenfeld geteilt (Abb. 12a). ♂: Genital mit Processus in Form eines Hautlappens am dorsodistalen Valvenrand. Dieser kann schwach entwickelt sein (Abb. 10b - c). Bei einer Art findet sich am Sacculus ein senkrecht verlaufendes, prominentes Granulierungsfeld. ♀ Genital mit auffällig gewundenem Ductus bursae und eingeschnürter, sackförmiger, längsovaler Bursa (Abb. 11a) *Ophiuche*
- Arten mit völlig anderem Aussehen, falls Aussehen ähnlich, dann Genitalia völlig anders gestaltet 4
- 4 Spitzflügelige, sehr variable Art mit typischer *Hypena*-Zeichnung, langen, grob beschuppten Palpen (Abb. 9e) und auffälligen Genitalien: ♂: Costalrand der Valve mit ungewöhnlichem, gegabeltem Processus und sehr starke shark-teeth-Bildung (Abb. 10k). ♀: Genitalia sehr kurz (gl = 3 mm) mit merkwürdig gewundenem Ductus bursae und Appendix bursae (Abb. 11b) *Tetractiypena*
- Genitalia der ♂♂ und ♀♀ anders gestaltet 5
- 5 Äußere Erscheinung *Ophiuche*-ähnlich (Abb. 12b - c), ♂: Genital mit einem *Dichromia*-artigen, ausgeprägten, granulierten Sacculus und sehr dünnem, wenig gebogenem Uncus oder Valven distal auffällig verjüngt (Abb. 10d - e) 6
- Äußeres Erscheinungsbild und Genital des ♂ anders und Genital des ♀ ohne verdickten, gewundenen Ductus bursae 7
- 6 Costa mit weißem Wisch, helles schräges Band des Vorderflügels geschwungen und nahe des Apex mündend (Abb. 12b). Valven distal deutlich verjüngt (Abb. 10d) *Conscitalypena*
- Schräges Band weniger schräg, weit vom Apex in die Costa mündend (Abb. 12c), ♂: Genital *Dichromia*-artig, mit ausgebuchtetem, granuliertem Sacculus und sehr dünnem Uncus (Abb. 10e) *Pseudodichromia*

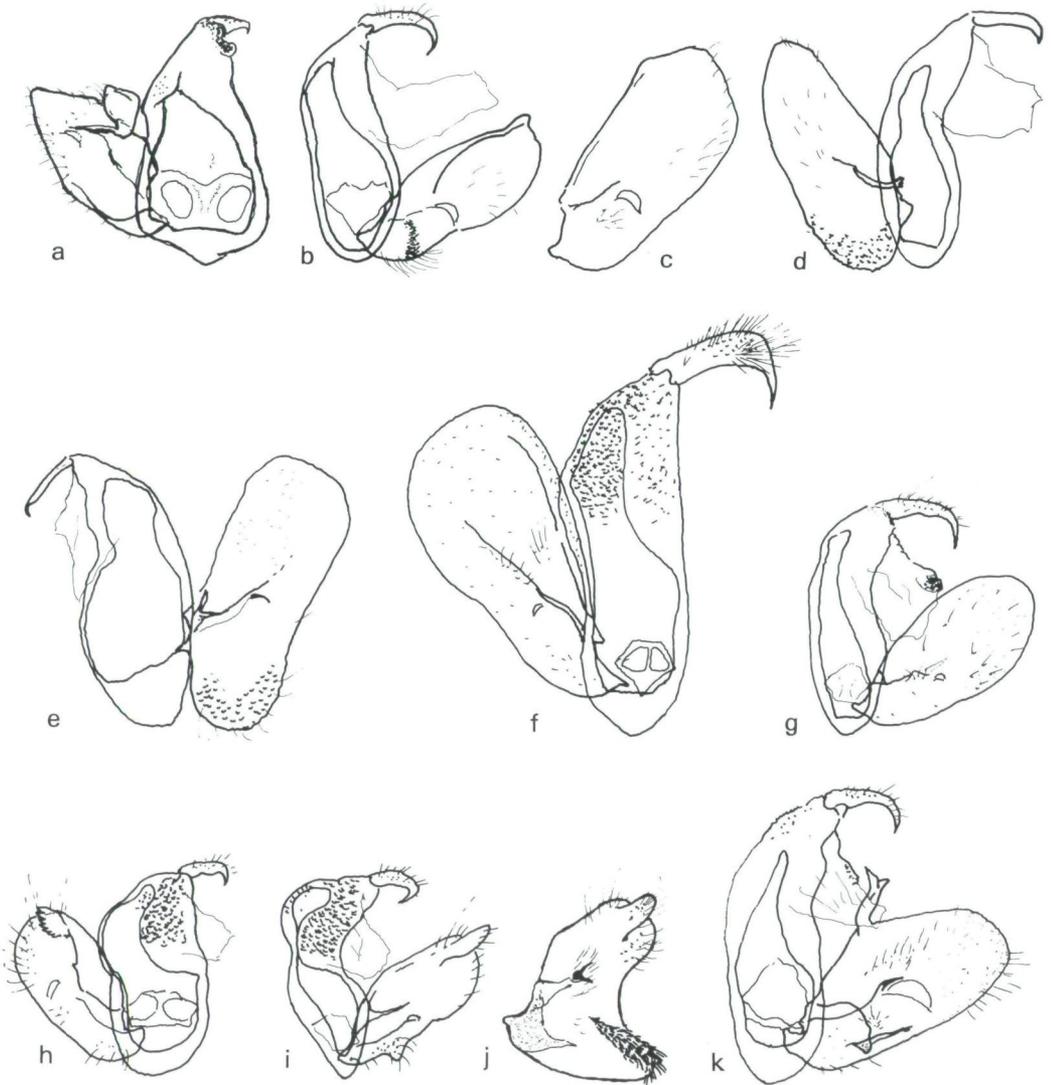


Abb. 10: Genitalkörper der ♂♂ von (a) *H. (Extremypena) extremipalpis* LÖDL, (b) *H. (Ophiuche) lividalis* (HÜBNER), (c) *H. (O.) neoplyta* A.E. PROUT, (d) *H. (Conscitalypena) conscitalis* WALKER, (e) *H. (Pseudodichromia) laetalis* WALKER, (f) *H. (Trichypena) eucrossa* FLETCHER, (g) *H. (Hypena) senialis* GUENÉE, (h) *H. (Jussalypena) laceratalis* WALKER, (i) *H. (J.) veronikae* LÖDL, (j) *H. (J.) verticalis* HAMPSON, (k) *H. (Tetrastictypena) tetrasticta* HAMPSON.

- 7 Fühlerbasis der ♂♂ meist mit langem Wimpernbüschel (Abb. 9g und 160 - 161), sehr große, kräftige Arten mit Ophiderinen-artigem Habitus, sehr breiten Flügeln und breitem Thorax. Bei den meisten Arten teilt eine Mittelschattenlinie (M) den Vorderflügel, NM liegt deutlich außerhalb (Abb. 12e). ♂ stets mit sehr großen Augen, Palpen häufig schräg nach oben gerichtet (Abb. 9g). ♂: Genitalia ohne Processi, Dorsal- und Ventralrand parallel oder V-förmig auseinanderstrebend (Abb. 10f), ♀: Bursae kugelig und groß (Abb. 11e) *Trichypena*

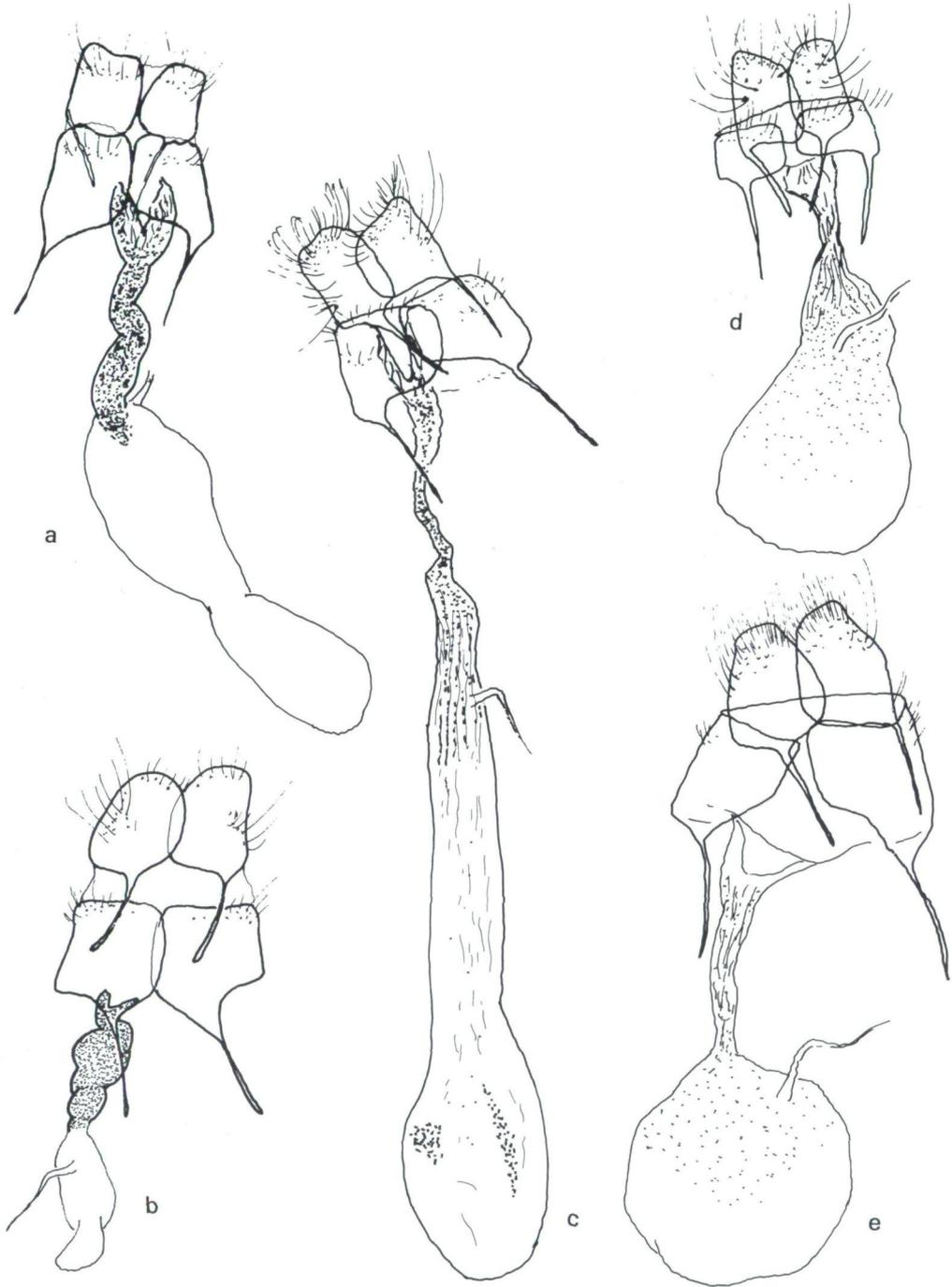


Abb. 11: Genitalia der ♀♀ von (a) *H. (Ophiuche) neoplyta* A.E. PROUT, (b) *H. (Tetrastictypena) tetrasticta* HAMPSON, (c) *H. (Hypena) grandecomorensis* sp.n., (d) *H. (Jussalypena) laceratalis* WALKER, (e) *H. (Trichypena) schultzei* AURIVILLIUS.

- Kleine bis mittelgroße Arten, Fühlerbasis niemals bewimpert. Flügel normalerweise mit klassischer *Hypena*-Zeichnung (Abb. 12d), Palpen mittellang bis lang, gerade vorgestreckt (Abb. 9h - i) 8
- 8 ♂: Genitalia mit Processi, die stets im distalen Bereich der Valvenfläche (niemals direkt vom Valvenrand ausgehend) entspringen. Mitunter sind ausgeprägte Sacculuslappen oder Corematabildungen vorhanden. Uncus klein (Abb. 10h - j). ♀: Genitalia sehr kurz, weichhäutig, fragil und unauffällig (Abb. 11d) *Jussalypena*
- ♂: Genitalia stets ohne Processi, Sacculus immer unauffällig, Valven flach, länglichoval bis rundoval, Uncus verhältnismäßig groß, stark gebogen (Abb. 10g). ♀: Genitalia lang, meist schlank, Antrum, Collicularbulbus und Bursa derb, gefältelt oder mit Zähnen besetzt (Abb. 11c) *Hypena*

Key to the subgenera of the genus *Hypena*

- 1 Labial palpus conspicuously long (6.5 - 10 times the size of ey) (Fig. 9a), forewing narrow, sometimes lanceolate. Male genitalia with remarkable loop in the centre of the valves or, at least with dilated soft-skinned area in the middle and distal part of the valves. Uncus remarkably small, dorsal margin of tegumen straight (Fig. 10a). Female genitalia short, squat, with goblet-shaped sinus at segment VII. Abdominal segments VII and VIII strikingly bended out *Extremypena*
- Labial palpus not that long (Fig. 9b), male genitalia without that striking loop and dorsal margin of tegumen not straight. Female genitalia without remarkable sinus 2
- 2 III extremely fine-pointed and needle-shaped, II concave on underside, hindwing in most cases white or very pale. Wings generally soft-skinned. Male genitalia intricately built: hypertrophy of valve-fold builds the process. Female genitalia conspicuously soft-skinned, bursa without spears and signa *Biangulypena*
- III differently formed, hindwings rarely white, in that case (e.g. *Hypena albirhomboides*) genitalia built otherwise 3
- 3 Small species (wingspan under 25 mm) with fine-pointed apex. Oblique line divides forewing into a paler, marginal area and a darker, basal area which is coloured orangebrown, ochre, red- or darkbrown (Fig. 12a). Male genitalia with lobe on the dorsodistal margin of valves, which sometimes can be insignificant (Fig. 10b - c). In one species a transverse, granular field is found on sacculus. Female genitalia with sinuous ductus bursae and long, oval and constricted bursa (Fig. 11a) *Ophiuche*
- External appearance different, if external appearance similar, male and female genitalia completely different 4
- 4 Very variable species with fine pointed apex, long and coarsely scaled labial palpus (Fig. 9e) and typical *Hypena* forewing-pattern. Genitalia with unique features: male with forked process on the dorsal margin of valve and extraordinary strong shark-teeth (Fig. 10k). Female genitalia extremely short (gl = 3 mm) with curiously sinuous ductus bursae and with appendix bursae (Fig. 11b) *Tetrastictypena*
- Genitalia different 5
- 5 External appearance similar to *Ophiuche* (Fig. 12b - c), but male genitalia with pronounced, granulated sacculus and fine, smoothly curved uncus or valves distally markedly tapered (Fig. 10d - e) 6
- External appearance and male genitalia different, female genitalia without sinuous ductus bursae 7

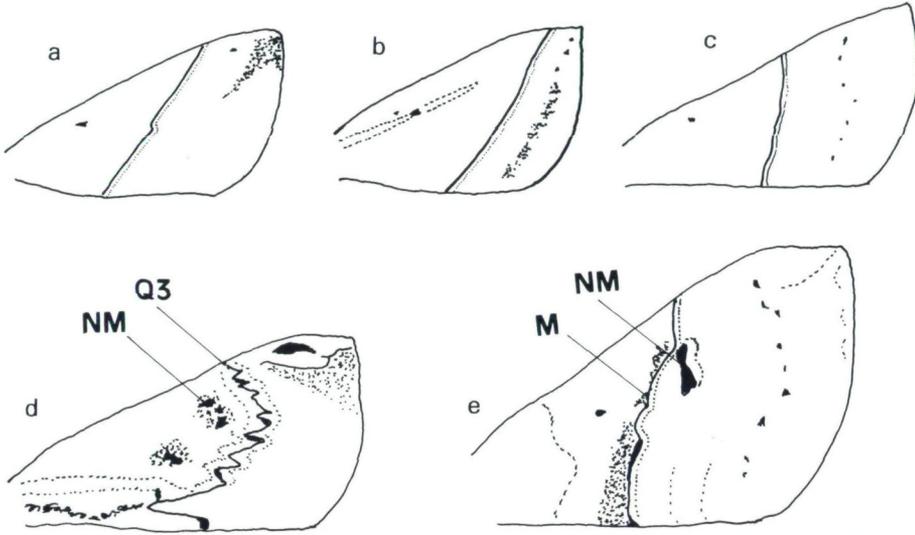


Abb. 12: Stilisierte Vorderflügelzeichnung von (a) *H. (Ophiuche) lividalis* (HÜBNER), (b) *H. (Conscitalypena) conscitalis* WALKER, (c) *H. (Pseudodichromia) laetalis* WALKER, (d) *H. (Hypena) polycyma* HAMPSON, (e) *H. (Trichypena) poliopera* BETHUNE-BAKER.

- 6 Costa with white patch, oblique, pale band of forewing curved and running near apex (Fig. 12b). Valve distally markedly tapered (Fig. 10d)..... *Conscitalypena*
- Band of forewing not that oblique, running to costa farer from apex (Fig. 12c), male genitalia similair to *Dichromia*, sacculus prominent and granulated. Uncus remarkably thin (Fig. 10e) *Pseudodichromia*
- 7 Scape of males in many species with significant, sometimes very long bundle of scales (Fig. 9g and 160 - 161). Species strong, stout bodied and large, external appearance sometimes similair to some ophiderine genera, wings broad and strong. Median line (M) in many species more prominent than Q3 (postmedial line), NM (reniform spot) significantly out of M (Fig. 12e). Male with big eyes, labial palpi straight upwards (Fig. 9 g). Male genitalia without processi, dorsal and ventral margin of valves more or less parallel or diverging (Fig. 10f), female bursa big and globular (Fig. 11e)..... *Trichypena*
- Species not that big, Scape without bundle of long scales. Wings exhibit in most cases the typical *Hypena*-pattern (Fig. 12d). Labial palpi average to long, porrect (Fig. 9h - i)..... 8
- 8 Male genitalia with processi which always originate in the distal part of the inner surface of valve, never in the margins. Sometimes striking lobes or coremata of the sacculus are present. Uncus small (Fig. 10h - j). Female genitalia very short and small, soft-skinned and fragile (Fig. 11d) *Jussalypena*
- Male genitalia without processi, sacculus always insignificant, oval and rounded. Uncus in relation to the previous subgenus large, hook-shaped (Fig. 10g). Female genitalia long to very long, in most cases slender, Antrum and parts of the Ductus bursae rough-skinned, with folds and little spines (Fig. 11c)..... *Hypena*

Subgenus *Hypena* SCHRANK, 1802

Typusart: *Hypena (Hypena) proboscidalis* (LINNAEUS, 1758)

Kurzdiagnose:

Im Subgenus *Hypena* werden die Arten um *Hypena proboscidalis* zusammengefaßt. Für die altweltlichen Subtropen und Tropen kann die Art *Hypena obsitalis* als "Vorbildart" herangezogen werden. Die Arten zeichnen sich durch kleine bis sehr kleine (unter 2 mm) Genitalia der ♂♂ und meist lange und schlanke Genitalia der ♀♀ aus. Die Genitalia der ♂♂ sind einander sehr ähnlich, weichhäutig und haben einen ausgeprägten Scaphialbereich. Die kleinen Valven tragen keinerlei terminale Processi, als diagnostische Merkmale haben sich Unterschiede im Basalfaltenbereich sowie des Aedoeagus erwiesen. Bei einigen sind Halbmondclappen vorhanden. Viele Arten, insbesondere die Arten um *Hypena striolalis* zeigen die merkwürdige Bildung eines Valven-Anellus-Knotens (dies ist eine stark sklerotisierte "Knorpel"-Bildung innerhalb der häutigen Verbindung zwischen dorsaler Valvenbasis und Anellus). Die Sacculi sind völlig unergiebig, stets flach gerundet, ohne Ausbuchtungen und ohne Tendenz zur Corematabildung. Ostium bursae meist deutlich, Antrum bei vielen Arten derb, gerieft. Für viele *Hypena*-Arten ist die Ausbildung eines deutlichen, innen gerieften Collicularbulbus typisch. Dieser kann aber auch nur angedeutet sein. Die Bursae der ♀♀ sind fast stets mit Feldern kleiner Spikel bewehrt, artbildende Unterschiede liegen vor allem in den Proportionalverhältnissen des Ductus bursae und der Bursa selbst. Die Flügel haben meist typische *Hypena*-Zeichnung; besonders die Artgruppe um *Hypena obsitalis* und *Hypena striolalis* zeigt erheblichen Geschlechtsdimorphismus. Die ♂♂ sind wesentlich kontrastärmer gezeichnet als die ♀♀. Die Köpfe und Augen der ♂♂ sind normal bis mäßig vergrößert, typische "Froschaugen"-Bildungen kommen nicht vor. Wimpernbüschel an der Fühlerbasis fehlen. Die Flügel sind normal bis sehr zarthäutig (z.B. *Hypena albirhomboides*-Gruppe). Die Palpen sind meist mittellang, vorgestreckt, üblicherweise nicht auffällig zerzaust oder borstig beschuppt.

Hypena (s.str.) obsitalis (HÜBNER, [1813])

(Abb. 13 - 15, 25, 29 - 30, 36 - 37)

Pyralis obsitalis HÜBNER, [1813]: pl. 25, figs. 164, 165, 179.

Untersuchtes Typenmaterial:

Neotypus (Abb. 13, 25): ♂ [Kroatien]: Dalmatia merid., Gravosa, IX.1924, Schwingenschuss, Lödl Gen.Präp.Nr. 417 (NMW) (hiermit festgelegt).

Weiteres Material:

West-Paläarktis:

Frankreich: 2 ex, Gallia merid.; 1 ex, Gallia merid., 1923, Bata; 2 ex, Alpes marit., Benthén, Zwick (NMW). - **Spanien:** 1 ex, Lanjarón 1899 (NMW). - **Portugal:** 1 ex, Ext. 3 km E Capo da Poca, 200 m, 8.VII.1986, O.Karsholt (ZMUC). - **Italien:** 1 ex, Capri, C.S.Browne (BMNH). - 1 ex, Südtirol, Arco, 29.IX.1912; 1 ex, Südtirol, Torbole, Anfang V.1911; 2 ex, Fiume; 1 ex, Miramare, 25.IX.1903; 2 ex, Görz, 7.IX.1896, 15.VI.1903; 16 ex, Fondi (Littoria), 21.VI.-4.7.1993, Schleppe; 1 ex, Livorno, 1872; 1 ex, Pegli, VIII.1889; 1 ♂ Gemona, Pinker, Lödl Gen.Präp.Nr. 379; 2 ex, Sorrento, Vico Equense, 15.-18.VI.1958, Kokoschinegg; 1 ex, Napoli, Isola d'Ischia, 20.VI.1956, Kokoschinegg; 1 ex, Capri,

30.IV.1934; 1 ex, Ligurien; 4 ex, Liguria occ., Testico, 500 m, V.-VI.1978, Bürgermeister; 1 ex, Sardinien, Aritzo, 29.V.1934, Schleppnik; 2 ex, Sardinien, Aritzo, 800 m, Ende V. - Anfang VI.1933, Amsel; 2 ex, Sardinien, Templo, 800 m, Ende IV. - Anfang V., Amsel (NMW). - **Slowenien**: 4 ex, Wippach, 2.-11.VIII.1905, 17.VI.1929 (NMW). - **Kroatien**: 1 ex, Brioni, IX.1913, Rebel; 6 ex, Dalmatien, I.S.Andrea, 26.VIII.1907; 3 ex, Istrien, Is. Lussin, Lussingrande, 13.IV.1908, Galvagni; 3 ex, Dalmatien, Cuciste, Werner; 2 ex, Dalmatien, Gravosa-Zaton, 4.XII.1936; 6 ex, Dalmatien, Gravosa, VII.1930, Hentschel; 2 ex, Dalmatia merid., Gravosa; 3 ex, Dalmatia merid., Gravosa, 17.-30.X.1932, Wagner; 2 ex, Insel Brac, Poolija, 11.VI.1966, Hörl; 3 ex, Dalmatien, Mlini, VI.1958, 19.-21.X.1963, Bürgermeister; 1 ex, Omblatal-Komolac, 2.VI.1959, Bürgermeister; 2 ex, Istria, Lim Fjord, Umgebung Vrsar, VII.1981, Bürgermeister; 3 ex, Dalmatien, Neresi, J.Brazzae, 20.VII.1912, Zerny; 1 ex, Zara, 1871; 1 ex, Istrien, Lovrana, 10.XI.1912, Lödl Gen.Präp.Nr. 175 (NMW). - **Bosnien**: 1 ex, Herzegovina; 10 ex, Herzegovina, Mostar, 17.XII.1911, 4.-8.VI.1916, 15.X.1916 (var. *choleric* "Type", Schawerda), 21.X.-1.XI.1916 (NMW). - **Griechenland**: 2 ex, Korfu, IV.1914; 1 ex, Kreta, Neapolis, V.-VI.1904, Rebel; 1 ex, Kreta, Chalepa; 1 ex, Rhodos, Villanova, 23.IV.1935 (NMW). - **Azoren**: 1 ♂ St. M. Furnas, V.1969, Pinker, Lödl Gen.Präp.Nr. 369 (NMW). - **Kanarische Inseln**: 11 ex, Teneriffe, Port Orotava, 8.II.-22.IV.1913, Ms.D.J.Jackson; 3 ex, Teneriffe, Holt-White, W.White; 8 ex, Sta. Cruz, Graciosa, 22.IV.03, O. Grant (BMNH). - 2 ex, Tenerife, 1890, Ch. Alluaud; 5 ex, Teneriffa, Santa Cruz, 1919, Ch.Demaison; 2 ex, Teneriffe, Orotava, 18.-27.IX.1935, F.Le Cerf; 1 ex, Tenerife, Laguna, 7.XII.1904 (MNHN). - 1 ex, La Gomera, Valehermoso, Anfang X.1978, Pinker; 1 ex, La Gomera, Agulo, X.1978, Pinker; 2 ex, Teneriffa, Guimar, Anfang III.1961, Pinker; 4 ex, Teneriffa, El Sauzal, 5.XII.1972, Pinker; 1 ex, Teneriffa, Orotava, Bubacek; 1 ex, Teneriffa, Pt.de la Cruz, 10.X.1981, Bürgermeister; 1 ex, Teneriffa, 27.IX.-17.X.1976, Stainer; 2 ex, Tenerife, Tacoronti, 26.IV.1927; 1 ex, Teneriffa, Bubacek; 2 ex, Gran Canaria, Cald.d.Bandama, Ende II.1962, Pinker; 2 ex, Gran Canaria, Richter; 3 ex, Gran Canaria, 1890, O.Simony (NMW). - **Madeira**: 1 ex (BMNH). - 1 ex, Novara-Expedition, 1857-1859; 1 ex, Cumatha III.1965, Pinker; 1 ex, Serra de Agua, V.1969, Pinker (NMW). - **Marokko**: 1 ex, Region des Zemmours, H. Powell, fin V.1921; 1 ex, Zehroun, M.Rassine, 11.-15.III.1921 (BMNH). - 1 ex, Maroc, 1920, L.Radot; 1 ex, Tanger, L.Bleuse (MNHN). - 1 ex, Gr.Atlas, Tachdirt, 2200 - 2900 m, 11.-19.VII.1933, Zerny (NMW). - **Algerien**: 1 ex, St.Charles Algerie, A.Thery; 1 ex, Alger, 1912 (MNHN). - **Tunesien**: 2 ex, Hammamed, Mitte XI.1979, Pinker (NMW). - **Israel**: 2 ex, Haifa, 28.IV.1921, 8.V.1921, P.A.Buxton, BM gen.sl.no. 2837 m; 2 ex, Colonia Jerusalem, 1.VII.22, P.A.Buxton, BM gen.sl.no. 2838 ♀♀ (BMNH). - 4 ex, Haifa (NMW). - **Libanon**: 1 ex, Beyrouth (MNHN). - 3 ex, Nord-Libanon, Becharré, 1400 m, 3.-10.VI.1931, Zerny (NMW). - **Syrien**: 7 ex, Chazir Syrie, coll. de Joannis (MNHN). - **Saudi-Arabien**: 1 ex, Jidda, 2.III.1929, H.St.J.B.Philby (BMNH).

Äthiopis:

Sokotra: 2 ♀♀ Hagien Gebirge, II.1899, O.Simony, Lödl Gen.Präp.Nr. 336, 348 (NMW). **Äthiopien?**: 1 ♂ [Abessinien], Lago Haik, 24.IV.1939, E.v.Saalfeld, Lödl Gen.Präp.Nr. 388 (ZSM).

Beschreibung:

Kopf (Abb. 36 - 37): Mittelbraun, ohne besondere Auffälligkeiten. Palpen braun, II oberseits mit langen, groben Schuppen, unterseits etwas konkav. Fühler sehr dünn, fein bewimpert, bei beiden Geschlechtern nicht einmal 1/3 der Fühlergliedbreite. Fast kein Geschlechtsdimorphismus in der Augengröße (ey (♂♂) = 1 - 1,1 mm, ey (♀♀) = 0,9 - 1 mm). Relationen: II : III = 2,3 - 2,5; ey : a = 1,1 - 1,3.

Thorax und Abdomen: Thorax schlank, mittel- bis dunkelbraun, vor allem beim ♀ mit helleren Einstreuungen. Abdomen graubraun, ohne Wimpernschöpfe.

Flügel: Flspw = 24 - 30 mm; l : b = 1,5 - 1,7. Sehr variable Art, scharfer Flügelschnitt, Apex besonders beim ♂ spitz, beim ♀ mehr gerundet. ♂ deutlich kontrastärmer als ♀; ♀♀ neigen zu kontrastreichen Formen mit deutlichen weißen, ockerfarbigen oder schwarzen Zeichnungselementen. Beim ♂ alle Zeichnungselemente undeutlich, Grundfarbe des Vorderflügels mittelbraun bis dunkelbraun, meist mit

rötlichbrauner Tönung, AM dunkel-, reh- oder ockerbraun. Q2 fehlend oder ganz schwach angedeutet, Q3 als einfache, schwarze Linie angedeutet, beim ♂ selten durchgehend ausgebildet, beim ♀ in der Regel deutlicher, weißlich angelegt. Q3 nur leicht schräg, im oberen Drittel mit leicht vorspringendem Zahn, Wellung nicht auffällig. PF schwarz, deutlich, AMS nicht flächenhaft dunkel, statt dessen oftmals mit weiteren pfeilfleckartigen Makeln unterhalb des AM, CF sehr schwach entwickelt, meist undeutlich hellbraun, bei extrem kontrastreichen ♀♀ auch weiß. Costa nur leicht gestromt, niemals so stark wie bei *Hypena striolalis*. ♂: RM und NM meist in Form von je zwei deutlichen, schwarzen Punkten vorhanden (können aber auch teilweise fehlen). Vorderflügelbasis, unterer Teil der ZSF sowie Saumfeld vor allem bei ♀♀ mit ausgedehnten hellen (manchmal auch weißen) Wolken. Hinterflügel hell graubraun bis dunkelbraun, Saum ockerbraun bis hellgraubraun.

Nachfolgende Namen bezeichnen Zeichnungsvarianten von *Hypena obsitalis*, sind infrasubspezifisch und daher ohne taxonomische Bedeutung: f. *costipuncta* TUTT, 1892, f. *unicolor* TUTT, 1892, f. *transversa* TUTT, 1892, f. *choleric* SCHAWERDA, 1918.

♂-Genitalia (Abb. 25): Valven schwach sklerotisiert, oval, flach, ohne auffällige Processi, alle Ränder konvex, Dorsalrand nicht so stark ausgebuchtet wie bei *Hypena vulgatalis* WALKER, [1859]. Basalfalte kurz mit deutlich langgezogenem, borstenbesetztem Höcker. Vom kleinen Valven-Anellus-Knoten ausgehende Valvenfalte sehr kurz, knapp ein Drittel der Valvenlänge erreichend, an ihrem Ende abgerundet und mit der Basalfalte ein Öse bildend. Öse im Zentrum sehr weichhäutig und durchscheinend. Juxta mit kreisrunden Eiflächen und spitzer, proximal weisender Nase. Anellusbezähnung kurz. Scaphialregion deutlich sklerotisiert, mittellang, Tegumenaufblähung durchschnittlich. Uncus hakenförmig, durchschnittlich in Länge, Breite und Biegung. Vinculum schmal, doch gerundet.

Der aed deutlich geschwungen, sehr ähnlich *Hypena vulgatalis*, besonders im Coecalbereich, aber etwas schlanker. Eine statistische Absicherung dieses Merkmales ist aber mangels Materials derzeit nicht möglich. Shark-teeth in klassischer Ausprägung, aber nicht sehr lang (etwa 10% der Aedoeagus-Gesamtlänge), distales Ende bulbosförmig erweitert, mit sehr deutlicher aed-Nase. Nase runder, unterseits nicht so stark eingezogen wie bei *H. vulgatalis*. Vesica mit Bündel von Spikeln sowie einer kleinen Reihe sklerotisierter, kegelförmiger (bei evertierter Vesica nach oben stehender) Zähne. Diese Zahnplatte scheint nicht so prominent und stark wie bei *Hypena striolalis* AURIVILLIUS, 1910. Relationen: ul : ub = 4,4; vl : vb = 2,4; vl : hm = 0,8; ael : aeb = 5,25.

♀-Genitalia (Abb. 29 - 30): Leicht erkennbar an dem, im Vergleich zu verwandten Arten sehr kurzen Genital (gl = 3,6 mm). Antrum häutig, etwas verdickt, leicht vom Ductus bursae abgesetzt und mit Riefung, Ductus bursae sehr dünn, weichhäutig. Collicularbulbus deutlich, aber wesentlich schlanker als bei *H. vulgatalis*, mit der üblichen, inneren Zähnchenbesetzung und Granulierung. Diese nicht so auffällig und dicht, wie bei anderen Arten. Bursa sehr klein, oval, sehr weichhäutig, ohne Spikeln und ohne deutliches Signum. Antrum nimmt etwa 9 - 10% der gl ein. Relationen: bl : bb = 2,5.

Vorderasiatisch-mediterrane Art, die von den Azoren und den Kanarischen Inseln durch ganz West- und Südeuropa, Nordafrika und Vorderasien verbreitet ist und über die Arabische Halbinsel in die östliche Äthiopis (Sokotra) eindringt. Die nördliche

Arealgrenze verläuft von Südengland zur französischen Kanalküste, über Ostfrankreich durch die Alpensüdtäler (in Österreich aus Vorarlberg und Kärnten nachgewiesen; HUEMER & TARMANN 1993) bis Slowenien und von dort durch die Balkanhalbinsel nach Südrußland. Im Osten verlieren sich die Meldungen im armenisch-kaukasischen Raum (HACKER 1990). Im Südwesten liegen bislang nur Meldungen aus der paläarktischen Zonierung vor (Azoren, Kanaren und Marokko (RUNGS 1981)). Über den gesamten nordafrikanischen Raum erschließt sich die Art ihr Verbreitungsgebiet bis zum Libanon und dem Irak sowie die Arabische Halbinsel. Mit Nachweisen von der Insel Sokotra wird die äthiopische Zone erreicht. Ein ♂ aus äthiopischen Populationen wird provisorisch dieser Art zugeordnet. Das Exemplar stimmt äußerlich, wie genitalmorphologisch gut mit südeuropäischen Exemplaren überein. Auch die konusförmigen Vesicazähne sind in Sklerotisierung und Gruppierung *H. obsitalis* sehr ähnlich.

Hypena obsitalis steht als Zwillingssart anderen altweltlichen *Hypena*-Arten gegenüber. Klassische "sibling species" ist *Hypena vulgatalis* aus Südafrika, im weiteren auch die ♀♀ von *Hypena striolalis* aus dem äquatorialen Ostafrika. Die Abgrenzung von ♀♀ der Art *Hypena evamariae* LÖDL, 1994 kann ebenfalls auf Schwierigkeiten stoßen, die kürzeren Palpen von *H. obsitalis* und der schärfere Flügelschnitt von *H. evamariae* sind jedoch gute externe Merkmale zur Trennung. In vielen Sammlungen wurden große Stückzahlen "*H. obsitalis*" für weite Gebiete Afrikas ausgewiesen, Fehldeterminationen, an denen auch der Autor dieses Beitrages anfänglich mitbeteiligt war, und die den Überblick über die realen Artverteilungen erschwert haben. In der Tat scheint an den Fehlinterpretationen zum größten Teil das Taxon *H. striolalis* im weiblichen Geschlecht mitbeteiligt gewesen zu sein. Äußerlich sehr ähnlich können auch abgeflogene und etwas gelbliche Varianten von *Hypena laceratalis* WALKER, [1859] sein, ebenso wie kontrastarme Exemplare von *Hypena polycyama* HAMPSON, 1902. Letztere kann allerdings durch die unverwechselbare Zackenbildung von Q3 abgegrenzt werden. Die Unklarheit über das Taxon "*Hypena derasalis* GUENÉE, 1854" (nunmehr in die Gattung *Phanaspa* WALKER, [1866] transferiert; siehe auch p. 576) erschwerte zusätzlich die korrekte Interpretation der Arten. Diese schwierigen Rahmenbedingungen rechtfertigen die hier erfolgte Festlegung eines Neotypus, vor allem auch deshalb, weil im östlichen äthiopischen Raum eine echte geographische Abgrenzungsproblematik zu anderen Arten gegeben ist, und daher eine exakte Definition des Taxon dringend wünschenswert erscheint. Es war evident, daß die Art *H. obsitalis* nicht einheitlich aufgefaßt wurde. Leider waren die Hübner'schen Typen, wie in den meisten Fällen, nicht mehr vorhanden. Da aber der Locus typicus "Europa" eine eindeutige Zuordnung der Art ermöglicht, konnte aus den Beständen des NMW ein Neotypus gewählt werden. Im Unterschied zur Neotypen-Festlegung bei *H. lividalis*, war kein Originalmaterial aus der Sammlung Mazzola mehr vorhanden. Es wurde ein ♂ zur Neotype gewählt, das aus Dalmatien stammt. TREITSCHKE (1829: 32) erwähnt, daß er mehrmals Tiere aus Dalmatien erhielt; ihm war eine gute Vergleichsmöglichkeit mit dem damals sehr aktuellen Hübner'schen Werk gegeben - ein weiterer Umstand, der die Auswahl eines Tieres aus Dalmatien rechtfertigt.

Bemerkungen zur Biologie sind den großen Standardwerken (SPULER 1908, SEITZ [1913]: 436, FORSTER & WOHLFAHRT 1971: 310, HACKER 1990: 408) zu entnehmen. Als Futterpflanze wurden *Parietaria officinalis* L. und *Urtica*-Arten (Fam. Urticaceae) festgestellt.

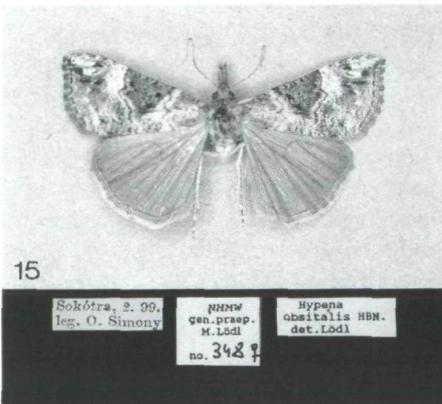
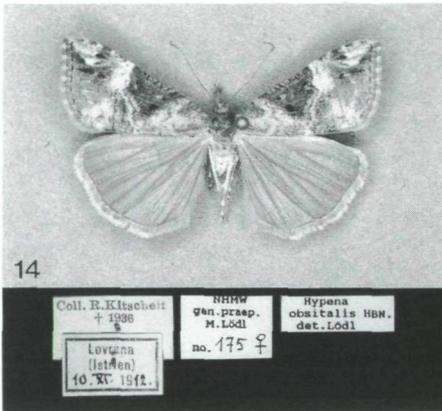
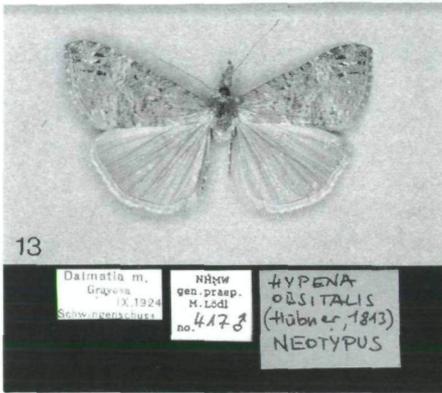


Abb. 13 - 18: Dorsalansicht von (13) *H. obsitalis* (HÜBNER), Neotypus, ♂, (14) *H. obsitalis*, ♀, (15) *H. obsitalis*, ♀, (16) *H. palpitralis* WALKER, Holotypus, ♂, (17) *H. vulgatalis* Walker, Lectotypus, ♀, (18) *H. disclusalis* WALKER, Holotypus, ♀.

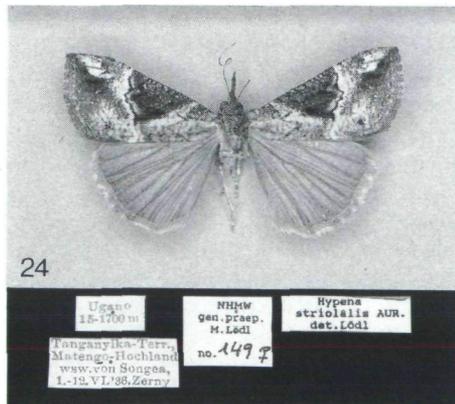
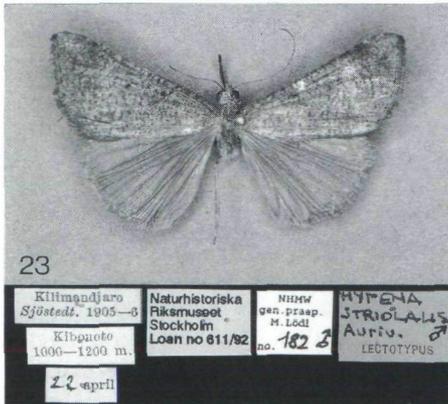
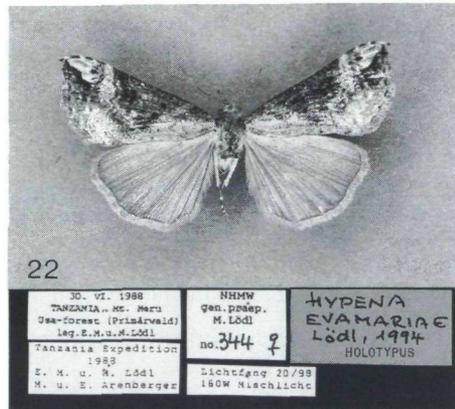
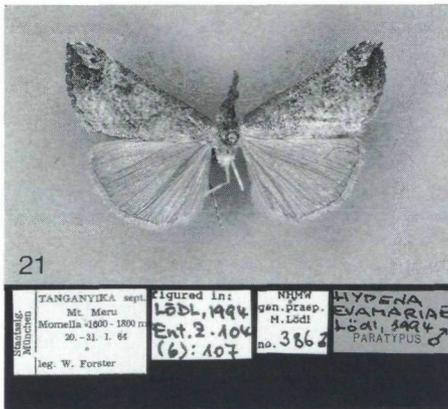
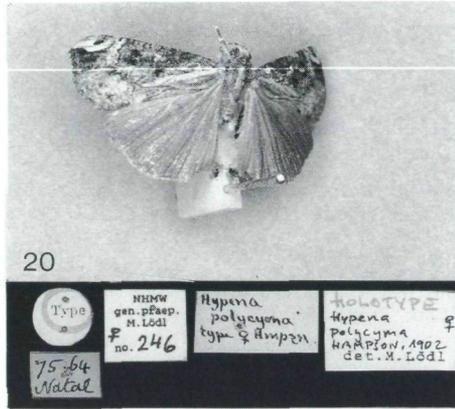
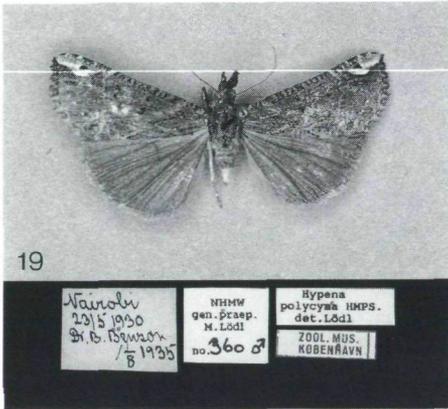


Abb. 19 - 24: Dorsalansicht von (19) *H. polycyca* HAMPSON, ♂, (20) *H. polycyca*, Holotypus, ♀, (21) *H. evamariae* LÖDL, Paratypus, ♂, (22) *H. evamariae*, Holotypus, ♀, (23) *H. striolalis* AURIVILLIUS, Lectotypus, ♂, (24) *H. striolalis*, ♀.

***Hypena (s.str.) vulgatalis* WALKER, [1859] 1858**

(Abb. 16 - 18, 26, 31 - 32)

Hypena vulgatalis WALKER, [1859] 1858: 82.*Hypena palpitralis* WALKER, [1859] 1858: 82, **syn.n.***Hypena disclusalis* WALKER, [1866] 1865: 1136, **syn.n.?**

Untersuchtes Typenmaterial:

Hypena vulgatalis, Lectotypus (Abb. 17, 31): ♀ [Südafrika], Cap, 42 77, BM gen.sl.no. 2835 (BMNH) (hiermit designiert).*Hypena palpitralis*, Holotypus (Abb. 16, 26): ♂ [Südafrika], Cap, 42 77, BM gen.sl.no. 2834 (BMNH).*Hypena disclusalis*, Holotypus (Abb. 18, 32): ♀ [Südafrika], "Km...?" (unleserlich), 61 102, BM gen.sl.no. 2836 (BMNH). - Locus typicus nach der Originalbeschreibung Südafrika (Trimen Coll.). Hier wird der Holotypus als ♂ zitiert, das im BMNH vorliegende Präparat ist ♀. Das Genital ist leider während der Präparation kollabiert, scheint aber eher in die *Hypena abyssinialis*-Gruppe zu gehören. Es ist derzeit unklar, ob sich zum Zeitpunkt der Präparation das Originalabdomen am Individuum befunden hat. Eine exakte Untersuchung der Bruchränder des Thorax steht derzeit noch aus. Am Foto sind Grünspanausblühungen am Ende des Thorax erkennbar. Eine Vermischung von Angehörigen der *H. obsitalis*- und *H. abyssinialis*-Gruppe in einer Sammlungslade ist nicht ungewöhnlich, es wäre daher nicht unwahrscheinlich, daß ein *H. abyssinialis* Genital angeklebt worden ist. Aufgrund des äußeren Erscheinungsbildes und des gleichen Locus typicus wird das Taxon vorläufig hierher gestellt.

Weiteres Material:

Südafrika: 1 ♀ S.Africa, Cape Province, Nieuwoudtville, 18.-22.XI.1931, Prof.T.D.A.Cockerell (BMNH).**Beschreibung:****Kopf:** Braun, ähnlich *H. obsitalis*. Palpen braun, II unterseits konkav. Fühler fein bewimpert. Relationale Angaben liegen derzeit noch nicht vor.**Thorax und Abdomen:** Einheitlich mittel- bis rotbraun. Thorax schlank. Abdomen ohne Wimpernschöpfe.**Flügel:** Flspw = 32 - 34 mm; l : b = 1,8 (Vermessung an schlecht erhaltenen Exemplaren). Flügelschnitt und -zeichnung sehr ähnlich *H. obsitalis*. Zur Beurteilung der Variationsbreite (vor allem der ♀♀) liegt derzeit noch zu wenig Material vor. Der ♀-Lectotypus gehört jedenfalls zum kontrastarmen Typ. Es ist jedoch anzunehmen, daß *H. vulgatalis* eine ähnliche Bandbreite an Zeichnungsmustern und Kontrasttypen aufweist, wie in der ganzen Artengruppe üblich. Mittelbraun mit rötlichbrauner Tönung sowie ockerfarbigen Zeichnungselementen scheint vorzuherrschen. Die schwarzen, pfeilartigen Flecken im AMS dürften deutlich schwächer ausgeprägt sein als bei *H. obsitalis*. Hinterflügel wie bei *H. obsitalis*.**♂-Genitalia** (Abb. 26): Ähnlich *H. obsitalis*, Valven aber insgesamt schmaler, Dorsalrand deutlich konvex. Diagnostisch wichtige Merkmale im Bereich der Basal- und Valvenfalte. Basalfalte an der Basis mit borstenbesetztem Höcker, unterlagert von lanzogenem, flachem Hügel, der ebenfalls Borsten trägt und als Falte bis über die Hälfte der vl reicht. Valven-Anellus-Knoten wie bei *H. obsitalis* undeutlich. Basale Faltenbildung an der Valve insgesamt einheitlich, keine ösenförmige Ausnehmung.Der aed ebenfalls *H. obsitalis* äußerst ähnlich, Coecum etwas dicker, Proportionen und Biegung mit *H. obsitalis* übereinstimmend, distale Nase unterseits etwas eingebuchtet.

Shark-teeth ebenfalls typisch ausgeprägt, vielleicht etwas kürzer als bei *H. obsitalis*.
Relationen: $ul : ub = 4,2$; $vl : vb = 2,3$; $vl : hm = 0,85$; $ael : aeb = 6,1$.

♀-Genitalia (Abb. 31 - 32): Länger als bei *H. obsitalis* ($gl = 5,3$ mm), aber nicht so lang, wie bei *H. striolalis* oder *H. evamariae*. Antrum deutlich gerieft, vom Ductus nicht so stark abgesetzt, da dieser etwas breiter. Ductus sehr dünnhäutig, Bursa unterhalb des Collicularbulbus allmählich erweitert, ebenfalls sehr dünnhäutig. Collicularbulbus mit der üblichen Granulierung, feine Zähnenbesetzung gleichmäßig bis in das obere Drittel der Bursa. Kein deutliches Signum. Relationen: $bl : bb = 2$.

In der Originalbeschreibung von *vulgatalis* sind 2 ♀♀ Syntypen (ex Coll. Dregé) erwähnt, von denen nur eine im BMNH aufzufinden war. Dieses wird hiermit zur Lectotype designiert, die Paralectotypen sind derzeit nicht greifbar. *Hypena palpitralis* wird konsequenterweise mit *H. vulgatalis* synonymisiert, da die Wahrscheinlichkeit der Konspezifität aufgrund der äußeren Merkmale und des gleichen Locus typicus sehr hoch ist. *Hypena vulgatalis* vertritt offensichtlich die Art *H. obsitalis* im südlichen Afrika und ist dieser als Zwillingssart zur Seite zu stellen. Die Genitalia der ♂♂ sind überaus ähnlich.

Da alle Sammlungen große Mengen "obsitalis"-ähnlichen Materials aus allen Teilen Afrikas beherbergen, ist derzeit noch keine genaue Angabe über die Verbreitung möglich. Es sind vor allem die ♀♀ von *H. striolalis* sowie auch *H. polycyca* und Verwandte bei der Determination mitzuberücksichtigen. Derzeit wird davon ausgegangen, daß die Art in Südafrika, im südlichen Teil Ostafrikas und eventuell in Madagaskar verbreitet ist.

Hypena (s.str.) *commixtalis* ZELLER, 1852, nom.dub.

Hypena commixtalis ZELLER, 1852: 8.

Der Holotypus ist nicht auffindbar (Holotypus: ♀ [Südafrika], [Natal], Terra Natalensi).

Hier wird der erste Teil der Originaldiagnose im Wortlaut wiedergegeben:

"2. *commixtalis*. Minor, palpis thoracis longitudine; alis anterioribus luteo-fuscis, dorso late lutescente, striga postica sinuata, externe dilute adumbrata, litura ex apice albida, punctulis costae ante apicem albidis, macula parva nigra marginis postici supra angulum dorsalem (♀)."

Es folgt eine detailliertere Ausarbeitung dieser Kurzdiagnose, wobei die Größe mit "Alae anteriores 6''' longae, ..." angegeben wird und schließt:

"Mas sine dubio coloribus satis differt. Habitat in terra Natalensi."

Es ist anzunehmen, daß *H. commixtalis* einer Art aus der *H. obsitalis*-Gruppe, wahrscheinlich *H. polycyca* entspricht. Da der Holotypus nicht auffindbar ist, kann die Synonymisierung nicht vollzogen werden. Für die Konspezifität mit *H. polycyca* sprechen folgende Punkte: Beide Taxa haben den gleichen Locus typicus, *H. commixtalis* wird von ZELLER mit *H. obesalis* TREITSCHKE, 1829 verglichen. Diese hat ähnlich *H. polycyca* schlanke Vorderflügel, Gelbtöne dominieren in der Flügelfärbung. *Hypena polycyca* ist auch kleiner als *H. obesalis*, der Verlauf von Q3 wird als sehr schief und damit im Vergleich zu *H. obesalis* korrekt beschrieben. Die schwarzen Punkte als RM und NM sowie die dunkle Farbe der Hinterflügel stimmen ebenfalls mit *H. polycyca* überein. Der Hinweis, daß sich die ♂♂ hinreichend in der Farbe unterscheiden, könnte

auf die Tatsache hindeuten, daß die dunkleren ♂♂ auch bei *H. polycyma* wesentlich kontrastärmer gezeichnet sind als die ♀♀. Abweichend ist die Beschreibung des AM als weiß, dieser ist bei *H. polycyma* dunkel ockergelb. Bedauerlicherweise existiert gerade von *H. commixtalis* keine Handskizze der Vorderflügelzeichnung, die manchen Zeller'schen Originalbeschreibungen in der Bibliothek des BMNH beigelegt sind. *Hypena commixtalis* wird bis auf weiteres als nomen dubium geführt.

Hypena (s.str.) *polycyma* HAMPSON, 1902

(Abb. 19 - 20, 27, 33, 38 - 39)

Hypena polycyma HAMPSON, 1902: 429.

Untersuchtes Typenmaterial:

Holotypus (Abb. 20, 33): ♀ [Südafrika], Natal, 75.64, (Burrows), BM gen.sl.no. 15215 (Lödl Gen.Präp.Nr. 246) (BMNH). Paratypus: [Kenya]: 1 ♀ British East Africa, Munisu, 1900-134, Lord Delamere (BMNH).

Weiteres Material:

Äthiopis:

Kamerun?: 1 ex, Cameroun N.O., Plateau de Dchang, 1500 m, saison sèche, 21.I.1924, Gromiér (MNHN). - **Äthiopien**: ? 1 ex, Youbdo, Birbir, 12.VI.1926 (MNHN). - **Uganda**: 1 ♂ between Seziwa R. & Kampala, 3700 ft., 28.VIII.1911, S.A.Neave (BMNH). - 1 ex, Monts Ruwenzori, Zone infer. forets, Simounga, 1900 m, 1909, Ch.Alluaud (MNHN). - **Kenya**: 1 ♀ ?, Karen, 8 mi SW Nairobi, 4.III.1970, F.H.u.P.D.Rindge (AMNH). - 1 ♂ ?, Suam fishing hut, Mt. Elgon, vers'est, 2400 m, 1932-33, C.Arambourg, P.-A.Chappuis & R.Jeannel (MNHN). - 1 ♂ Nairobi, 23.V.1930, B.Benzon, Lödl Gen.Präp.Nr. 360 (ZMUC). - **Tanzania**: 1 ♂ ?, Kilimandjaro, Kibonoto, 1000 - 1200 m, 21.IV., 1905-6, Sjöstedt (MNHN). - **Malawi**: 1 ♀ Nyasaland, Valley of S. Rukuru R., 3000 ft., 26.VI.1910, S.A.Neave (BMNH). - **Zimbabwe**: 1 ♀ Laurenceville, Vumba, 10.-15.X.1990, N.J.Duke (TMSA). - **Südafrika**: 1 ♀ Natal, 75.64, Lödl Gen.Präp.Nr. 455; 1 ♀ Natal, Durban, 1902.74, Bred II.1901, G.I.Leigh, Lödl Gen.Präp.Nr. 475; 1 ex, Umatata, Transkei, II.-III.1923, R.E.Turner; 2 ex, Port St. John, Pondoland, III.1924, R.E.Turner (BMNH).

Madagassis:

Madagaskar: 1 ♂ ?, Madagascar centr., Plateaux de l'Imerina, Tananarive, Parc de Tsimbazaza, 1200 m, 16.X.1951, P.Viette (MNHN). - 1 ♀ Madagaskar, 1915, Plason; 1 ex. ?, Madagascar Nord, Montagne d'Ambre, Les Roussettes, 1000 m, 5.-12.II.1959, P.Viette (NMW). - **Komoren**: 1 ♂ ?, Anjouan, M'Rémani, 800 m, X.1958, P.Griveaud (MNHN).

Beschreibung:

Die im folgenden beschriebenen ♂♂ müssen mit einiger Vorsicht betrachtet werden, da der schwierige Artkomplex um *Hypena polycyma* vermutlich aus mehreren Arten besteht. Es wurden jene ♂♂ ausgewählt, die mit großer Wahrscheinlichkeit zu *H. polycyma* gehören.

Kopf (Abb. 38 - 39): Mittel- bis dunkelbraun, beim ♀ heller, mitunter rötlich ocker. Beim ♂ I unterseits mit elfenbeinfarbigen Schuppen. Fühler beider Geschlechter dünn, fein bewimpert, beim ♀ sehr kurz, beim ♂ etwa so lang wie Fühlergliedbreite. Relationen: II : III = 3,5 - 3,8; ey : a = 1,1.

Thorax und Abdomen: Dunkelbraun mit rötlicher Tönung, Abdomen ohne Wimpernschöpfe.

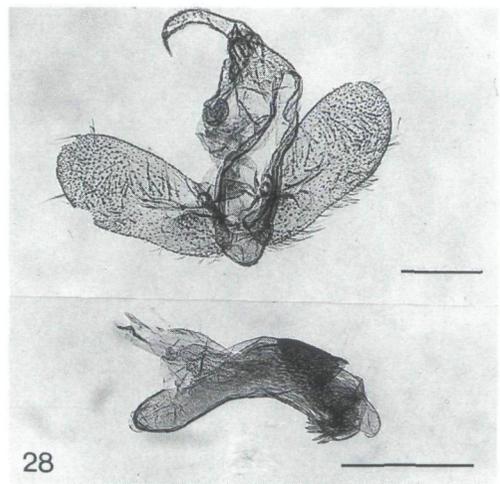
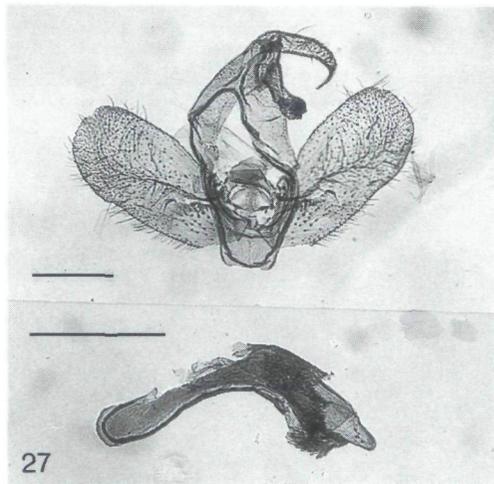
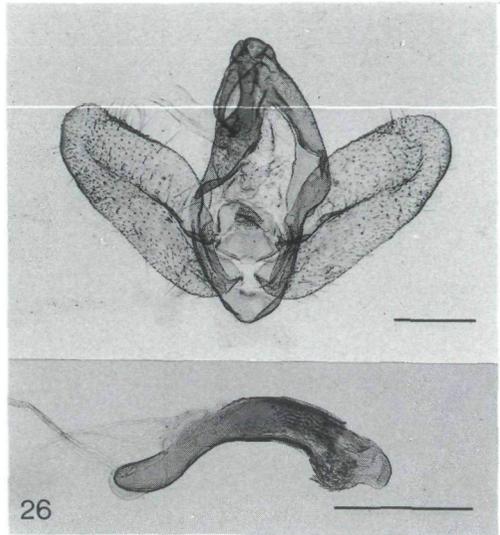
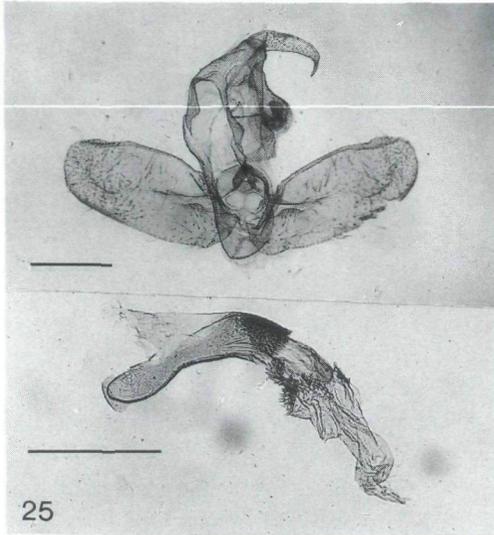


Abb. 25 - 28: Genitalkorpus und Aedoeagus der ♂♂ von (25) *H. obsitalis* (HÜBNER), Neotypus, Lödl Präp. 417, (26) *H. palpitralis* WALKER, Holotypus, BM gen. 2834, (27) *H. polycyma* HAMPSON, Lödl Präp. 360, (28) *H. evamariae* LÖDL, Paratypus, Lödl Präp. 386 (Balken = 1 mm).

Flügel: Flspw = 27 - 31 mm; l : b = 1,6 - 1,8. Flügel bei beiden Geschlechtern schmal, Apex deutlich, aber leicht abgerundet, Außenrand des Vorderflügels auffallend konvex, knapp unter dem Apex am stärksten ausgebuchtet. ♂ kontrastärmer als ♀ mit dunklerer Grundfarbe. Dunkles Rötlichbraun mit ockergelben Zeichnungselementen dominiert. Besonders auffällig ist der dunkel ockergelbe AM, der lang und schlank ausgebildet ist und eine deutliche Stufe aufweist. In der Mitte des AM ein scharfer, schwarzer PF.

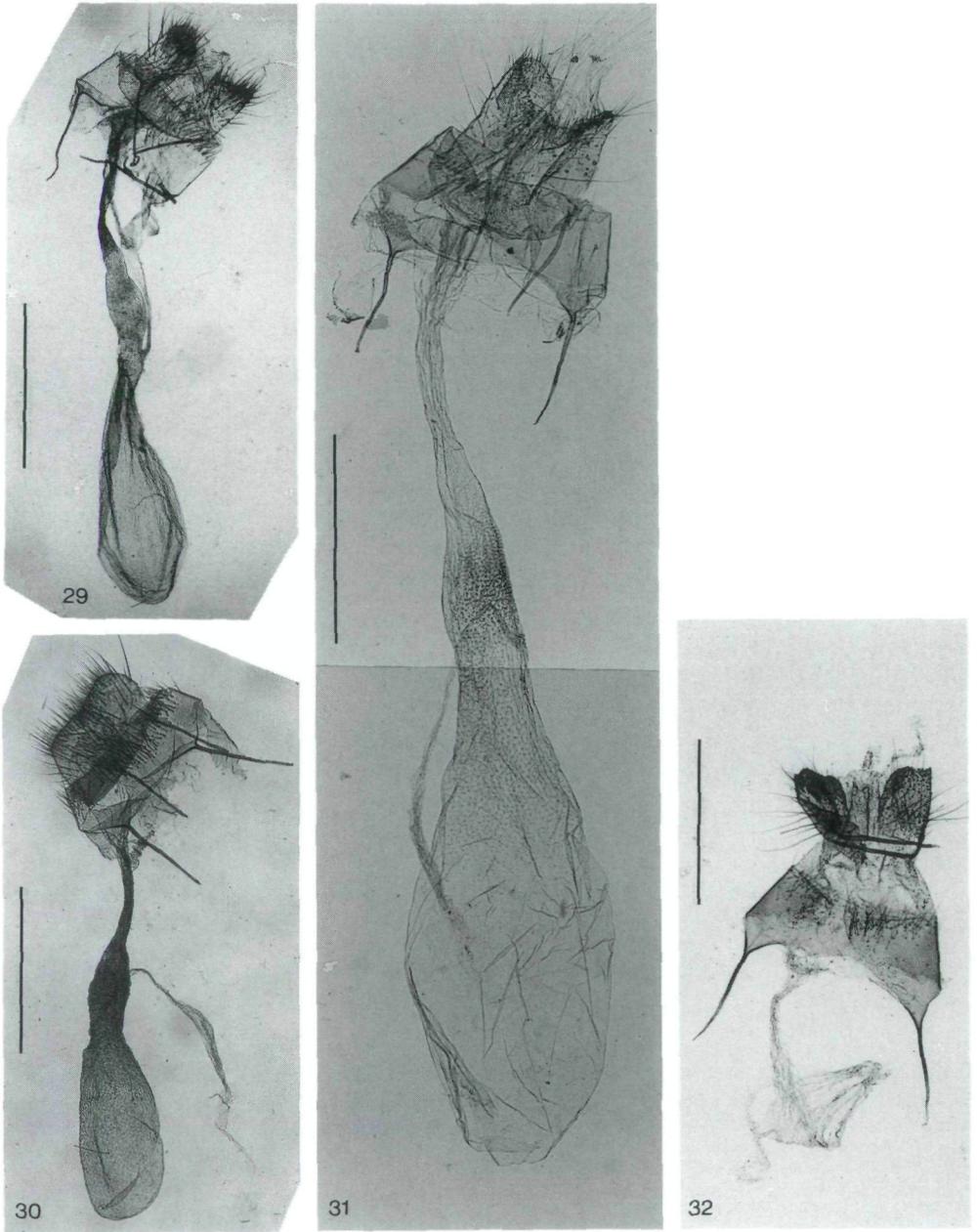


Abb. 29 - 32: Genitalia der ♀♀ von (29) *H. obsitalis* (HÜBNER) (Kroatien), Lödl Präp. 175, (30) *H. obsitalis* (SOKOTRA), Lödl Präp. 348, (31) *H. vulgatalis* WALKER, Lectotypus, BM gen. 2835, (32) *H. disclusalis* WALKER, Holotypus, BM gen. 2834 (Balken = 1 mm).

Wesentlichstes differentialdiagnostisches Merkmal ist der Verlauf von Q3: Die stark gezackte, dunkle, hell dunkelgelb gesäumte Linie zieht vom äußersten Costa-Drittel extrem schräg zum Hinterrand und bildet knapp vor diesem eine kräftige, proximal orientierte Zacke. Diese trifft auf eine entgegengesetzt orientierte Zacke der etwas undeutlicheren Q2. RM als schwarzer Fleck ausgebildet, NM unscheinbar, manchmal als schwarzer Punkt vorhanden. Ein weiteres, auffälliges Merkmal der ♀♀ ist ein ockerfarbener, unscharfer Wisch, der parallel zum Hinterrand vom Basalwinkel bis über die Flügelmitte zieht. Costalrand auf der ganzen Länge gestromt, CF dunkelgelb. Hinterflügel sehr dunkel, schwarzbraun.

♂-Genitalia (Abb. 27): Valven schwach sklerotisiert, flach, ohne auffällige Processi, schlank oval. Basalfalte mit zwei hintereinander stehenden Höckern, basaler Höcker mit dem üblichen Borstenfeld, langgezogen und flach, distaler Höcker in Form eines dorsal orientierten Hautlappens. Basalfalte mit Valvenfalte eine Öse bildend, Valvenfalte dann weiter über die Hälfte der vl hinausreichend. Uncus kräftig, stark gebogen. Vinculum gerundet, mittelbreit.

Der aed relativ schlank, stark gebogen, Manschette deutlich entwickelt. Auffälligstes Merkmal ist die lang vorgezogene, spitz zulaufende, distale Nase. Vesica mit Bündel von Spikeln, shark-teeth sehr zahlreich, in Form eines kräftigen Bündels, starker Spikel (diese etwa 10% der ael). Öffnungswinkel 110°. Relationen: ul : ub = 3,5; vl : vb = 2,3; vl : hm = 0,8; ael : aeb = 5,5.

♀-Genitalia (Abb. 33): Schlank und langgestreckt, kürzer als die Genitalia der nahe verwandten Arten (gl = 4,5 mm). Daran auch sehr leicht erkennbar. Ostium bursae V-förmig, Antrum kräftig, gerieft, Ductus bursae schlank, allmählich in derbhäutigen Collicularbulbus übergehend. Nach der Einmündung des Ductus seminalis Bursa allmählich erweitert, am Ende mit deutlichem, asymmetrischem Bulbus. Bursa insgesamt derbhäutig, geriefelt, im oberen Bereich des Bursabulbus mit Signum in Form einer Zahnchenanhäufung. Das faltige Antrum nimmt etwa 12% der gl ein. Die Relation der Länge des Bursaendbulbus zu seiner Breite beträgt 1,45.

♀♀ mit typischer Flügelzeichnung sind aufgrund der schrägen Q3 leicht erkennbar. Die Gesamtverbreitung der Art ist derzeit noch unklar, aber vermutlich Süd- bis Ostafrika und auch Madagaskar (VIETTE 1990). Der Autor vermutet, besonders im nördlichen Teil der Verbreitung mehrere Arten eines Artenkomplexes. Vom Mt. Meru wurde aus dieser Gruppe *Hypena evamariae* LÖDL, 1994 bereits abgetrennt. Die westlichen Populationen (Kamerun) bedürfen einer genaueren Untersuchung. Die Zuordnung der ♂♂ ist nicht absolut sicher, die hier zitierten ♂♂ werden provisorisch dieser Art zugewiesen. Die Synonymie zu *H. commixtalis* ist unklar.

Hypena (s.str.) *evamariae* LÖDL, 1994

(Abb. 21 - 22, 28, 34, 40 - 41)

Hypena evamariae LÖDL, 1994a: 105.

Untersuchtes Typenmaterial:

Holotypus (Abb. 22, 34): ♀ **Tanzania**: Mt. Meru, Usa-forest (Primärwald) 2100 m, 30.VI.1988, Lichtfang 160 W Mischlicht (20/88), leg. E.M. & M.Lödl, Lödl Gen.Präp.Nr. 344 (NMW).

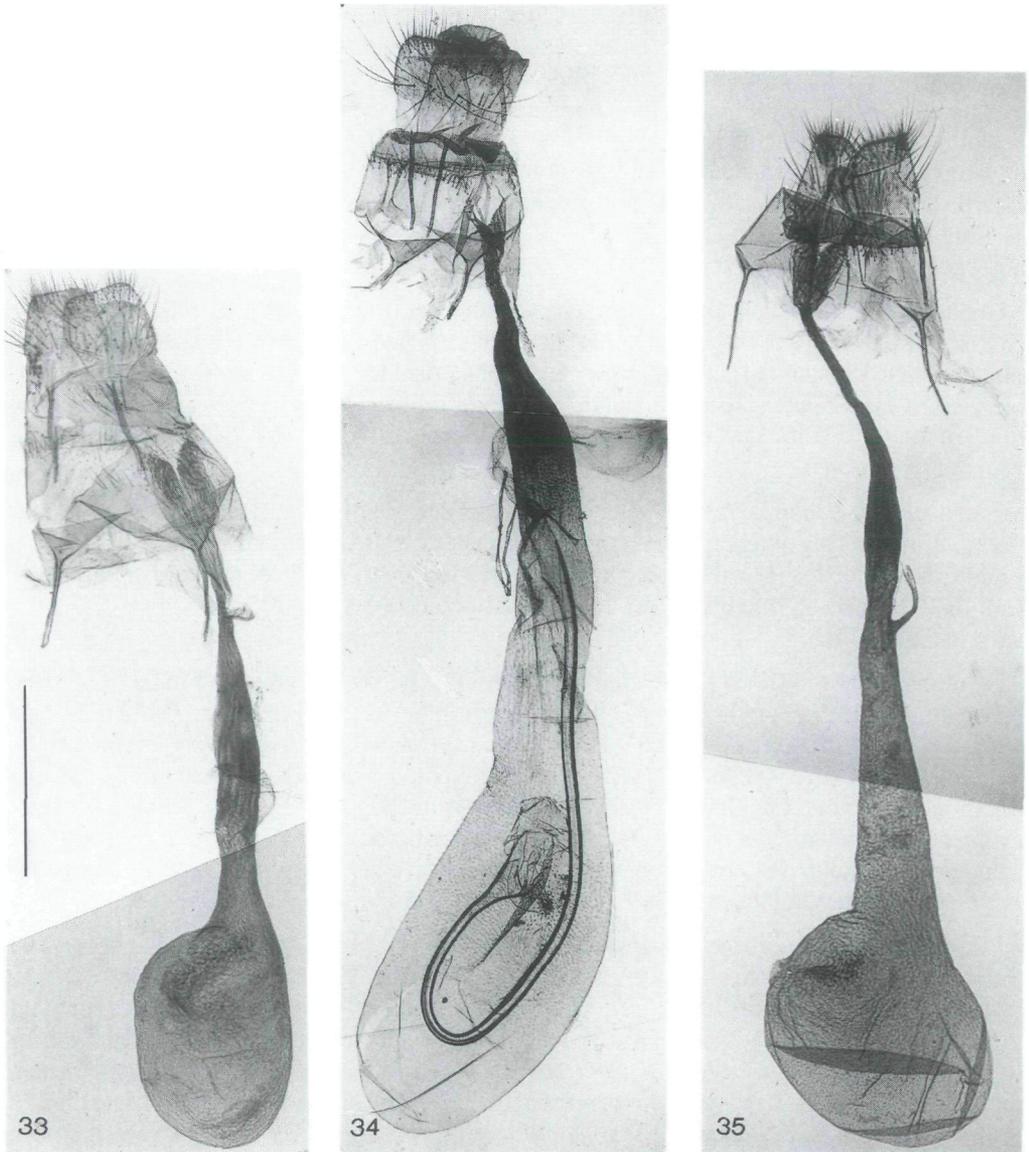


Abb. 33 - 35: Genitalia der ♀♀ von (33) *H. polycyma* HAMPSON, Holotypus, BM gen. 15215, (34) *H. evamariae* LÖDL, Holotypus, Lödl Präp. 344, (35) *H. striolalis* AURIVILLIUS (Tanzania), Lödl Präp. 403 (Balken = 1 mm, gilt für alle Abb.).

Paratypen: **Tanzania:** 1 ♀ 30. VI. 1988, Mt. Meru, Usa-forest (Primärwald) 2100 m, Lichtfang 160 W Mischlicht (20/88), leg. M.u.E.Arenberger, Lödl Gen.Präp.Nr. 411 (NMW). - 1 ♀ Tanganyika sept., Mt. Meru, 1400 m, 19.VII.63, leg. G.Heinrich; Lödl Gen.Präp.Nr. 387; 1 ♂ Tanganyika sept., Mt. Meru, Momella 1600 - 1800 m, 20.-31.I.64, leg. W.Forster; Lödl Gen.Präp.Nr. 386 (ZSM). - 7 ♂♂, 5 ♀♀ Tanzania, E. slope of Mt. Meru, forestry 5700 ft., 21.I.-1.II.1966, leg. Dr.J.Szunyoghy, Lödl Gen.Präp.Nr. 419 ♀, 423 ♀ (HNHM).

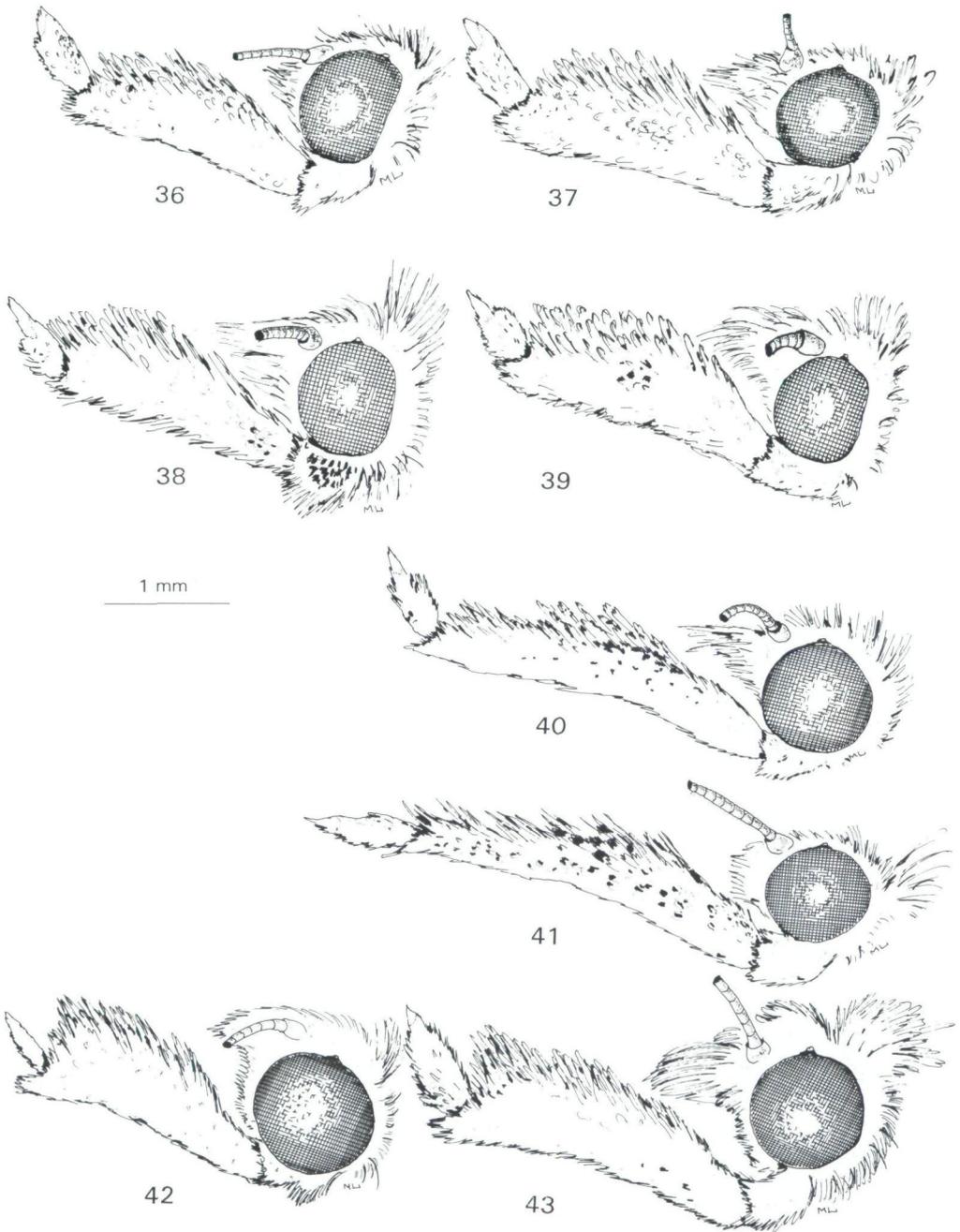


Abb. 36 - 43: Kopf, lateral, von (36) *H. obsitalis*, Neotypus, ♂, (37) *H. obsitalis* (Kroatien), ♀, (38) *H. polycyma* (Kenya), ♂, (39) *H. polycyma* (Natal), ♀, (40), *H. evamariae*, Paratypus, ♂, (41) *H. evamariae*, Holotypus, ♀, (42) *H. striolalis*, Lectoparatypus, ♂, (43) *H. striolalis* (Tanzania), ♀.

Weiteres Material:

Tanzania: 1 ♂ Ngorongoro Crater, light trap MV lamp 160 W, No. 352, 4.VI.1988, leg. A. Vojnits (HNHM). Dieses Exemplar zeigt eine etwas prominentere Nase am distalen Ende des Aedoeagus und wird bis zur Untersuchung weiteren Materials vom Ngorongoro Krater zu dieser Art gestellt.

Beschreibung:

Kopf (Abb. 40 - 41): Fühler beider Geschlechter sehr dünn und sehr fein bewimpert, Wimpern etwa ein Drittel der Fühlergliedbreite, nur die Fühlergliedendborsten etwa so lang wie Fühlergliedbreite. II bei ♂ und ♀ geschwungen, bezogen auf den Unterrand konkav. Augendurchmesser beim ♂ minimal größer als beim ♀. Kopf und Palpen braun, letztere mit groben, dunklen Schuppen, bei manchen Exemplaren auch rötlichbraun. Unterseite des I weißlich-ocker. Relationen: II : III = 3,1 - 3,3; ey : a = 1 - 1,1 (♀ ♀), 1,2 (♂ ♂).

Thorax und Abdomen: Dunkelbraun mit ockerfarbigen Einsprengungen und einzelnen rotbraunen Flecken. Abdomen ohne Wimpernschöpfe. Beine dunkelbraun.

Flügel: Flspw = 27 - 30 mm; l : b = 1,5 - 1,6. Scharfer Flügelschnitt, Apex spitz und gut ausgeprägt, Vorderflügel insgesamt schmal. Grundfarbe der Oberseite dunkelbraun mit ockerfarbigen Zeichnungen, helle Felder mit grauer Bestäubung. CF prägnant, ockerfarbig. AM ockerfarbig mit dunkleren Schlieren, gut ausgebildet und ausgeprägt, schwarz begrenzt. PF schwarz, deutlich, aber nicht langgestreckt. AMS schwarz. Innerer Bereich des Saumfeldes sowie Innenwinkel ockerfarbig, mit grauen Schuppen bestäubt. Q3 sehr deutlich, außen schwarz, innen rehbraun angelegt, vom Vorderrand wellig schräg zum Hinterrand verlaufend. Winkel von Q3 gegenüber dem Innenrand im unteren Drittel etwa 70°, bei der verwandten *H. polycyma* dagegen viel spitzer verlaufend (etwa 30°). NM in Form von zwei, mitunter ineinander fließenden, schwarzen Punkten. RM ebenso in Form von zwei schwarzen Punkten ausgebildet. Q2 sehr schwach entwickelt. Wurzelfeld und Mittelfeld generell dunkelbraun, parallel zum Innenrand jedoch aufgehellt. ♂ insgesamt nicht so deutlich gezeichnet und kontrastärmer als die vorliegenden ♀ ♀. Beim ♂ Flügelgrundfarbe mittelbraun. Hinterflügel: einfarbig graubraun, Fransen mittelbraun.

♂-Genitalia (Abb. 28): Valven schwach sklerotisiert, flach, ohne auffällige Processi, gerundet. Basalfalte mit grobem Borstenfeld, häutig, in Form eines größeren, gerundeten Höckers, unterlagert von einem zweiten, kleinen, flachen Höcker. Valvenfalte nur knapp bis zur Hälfte der vl reichend. Valve ohne weitere Falte, Valven-Anellus-Knoten deutlich. Des weiteren sind Sacculus und Clavus unauffällig. Anellus mit feinen Spikeln besetzt, Juxta als strukturlose, längliche, an beiden Seiten verzüngte Platte ausgebildet. Tegumen an der Ansatzstelle des Uncus nur leicht granuliert, Scaphialregion nur mäßig sklerotisiert und mäßig prominent. Uncus sehr kräftig, stark hakenförmig, Spitze auffällig abgesetzt, zurückgebogen. Vinculum gerundet, aber schmal.

Der aed kompakt, relativ dick, gebogen, distal mit Nase. Manschette als dorsale Schabracke ausgebildet, shark-teeth zahlreich und gut entwickelt, Vesica mit Bündel langer Spieße sowie mit einem Feld kräftiger, stark sklerotisierter Zähne. Relationen: ul : ub = 6,5; vl : vb = 2,2; vl : hm = 0,8; ael : aeb = 4,3.

♀-Genitalia (Abb. 34): Genital generell lang und relativ schlank (gl = 6 mm), Ostium bursae relativ klein. Antrum häutig, klein, nicht so derb und gerieft wie bei *H. polycyma*, *H. striolalis* und *H. obsitalis*. Ductus bursae mit Collicularbulbus, sehr dickhäutig, faltig,

ab der Einmündung des Ductus seminalis weichhäutig, aber mit locker gestreuten und wenig auffälligen, kleinen Spikeln. Spikelbesetzung im Zentrum des Corpus bursae zu einem Signum angehäuft, im distalen Bereich spikelfrei. Häutiges Antrum nimmt nur 5 - 6% der gl einnehmend. Spermatophore in Form eines langgezogenen Hakens, der nach oben bis zur Einmündung des Ductus seminalis reicht. Relationen: bl : bb = 3,1.

Die Art gehört in den Komplex von *H. striolalis*. Sie ist bisher nur aus Tanzania aus der Umgebung des Mt. Meru (ein unsicheres Stück auch vom Ngorongoro Krater) bekannt geworden. Die Art ist anhand der langen, unterseits konkaven Palpen relativ leicht aus ♀♀-Gruppen von *H. striolalis* zu isolieren. Die Art wiederholt das in der *H. obsitalis*-Gruppe verbreitete Prinzip der kontrastarmen ♂♂ und kontraststarken ♀♀.

Hypena (s.str.) *striolalis* AURIVILLIUS, 1910

(Abb. 23 - 24, 35, 42 - 44, 50)

Hypena striolalis AURIVILLIUS, 1910: 37, pl. 2, fig. 7.

Hypena reticulata BETHUNE-BAKER, 1911: 5391. Erstmals mit *striolalis* synonymisiert durch FLETCHER (1963).

Untersuchtes Typenmaterial:

Hypena striolalis, Lectotypus (Abb. 23, 50): ♂ [Tanzania]: Kilimandjaro, Kibonoto 1000 - 1200 m, 22.IV., Sjöstedt. 1905-6, Lödl Gen.Präp.Nr. 182 (NRS) (hiermit designiert).

Hypena striolalis, Paralectotypen: [Tanzania]: 1 ♂ Kilimandjaro, Kibonoto 1300 m, 24.IV., Sjöstedt 1905-6; 1 ♂ Kilimandjaro, Kibonoto 1000 - 1200 m, 23.IV., Sjöstedt 1905-6; 1 ♂ Kilimandjaro, Sjöstedt 1905-6; 1 ♂ Kilimandjaro, Natronsjöarne, 28.II., Sjöstedt, Lödl Gen.Präp.Nr. 422 (NRS).

Hypena reticulata, Holotypus (Abb. 44): ♂ [Tanzania]: E. Africa, Kilimandjaro, 14-20.VI., F.J.Jackson.

Weiteres Material:

Äthiopis:

Kamerun?: 1 ♂ Mt. Cameroon, Mann's Quelle, 7400 ft., II.1932, at light, M.Steele; 1 ♂ Mt. Cameroon, Jonga, 5000 ft., II.1932, M.Steele; 4 ♂♂ Mt. Cameroon, Musake, 6350 ft., I.1932, at light, M.Steele (BMNH). - **Zaire**: 1 ♂ Rég. Lac Kivu, Kadjudju, G.Babault (MNHN). - 1 ♂ Sect. Tshiaberrimu, Kirungu (lieu-dit), 2720 m, 27.VIII.1953, P.Vanschuytbroeck & V.Hendrickx (MRAC). - **Äthiopien**: 1 ♂ Lake Hora, Debre Zeit, 2.XII.1980, Demeter; 6 ♀♀ Akaki River, Addis Abeba, 26.u.29.X.1980, Demeter; 1 ♂ 1 ♀ Addis Abeba, 16.IX.1980, Demeter; 1 ♂ Lake Langano, 17.X.1980, Demeter (HNHM). - **Uganda**: 1 ♂ W. Uganda, Consoborder, IV.1926, Mrs.E.Barns; 2 ♂♂ Afindo, Unyoro, 8.V.1897, Ansonge (BMNH). - **Burundi**: 1 ♂ Kitega, 22.VI.1968, M.Fontaine, Lödl Gen.Präp.Nr. 158 (MRAC). - **Rwanda**: 2 ♀♀ Kigali, 13.I.1981, S.A.Neave; 1 ♂ Nakuru, VI.1950, A.Townsend (BMNH). - 2 ♀♀ Eldoret, 7.IX.u.30.X.1945, A.Maggi, Lödl Gen.Präp.Nr. 404 (MCSN). - 1 ♂ Nairobi, I.1913, G.Babault (MNHN). - **Tanzania**: 1 ♂ Kilimandjaro, 1000 - 1300 m, IV.1905, Sjöstedt (vermutlich ex Typenserie) (BMNH). - 3 ♂♂, 1 ♀ W. Usambara Mts., 1520 m, Mazumbai U.F.S., 8.II.1985, L.Peregovits; 1 ♂ W. Usambara Mts., 1520 m, Shume forestry, Guest house, 14.II.1985, L.Peregovits; 2 ♂♂ W. Usambara Mts., 1900 m, Shume forestry, 14.II.1985, L.Peregovits; 2 ♂, 1 ♀ Usa-River, 3900 ft., 29.-30.IV.1965, J.Szunyoghy; 1 ♀ E. slopes of Mt. Meru, 5700 ft., forestry, 21.I.-1.II.1966, J.Szunyoghy; 1 ♀ Mt. Meru, Arusha NP, 19.I.1988, A.Vojnits (HNHM). - 1 ♂, 1 ♀ Kipengere Range, Ikonda, 2050m, 34 Est, 9 Sud,

3 ♂♂ Eb. Urru, V.-VI.1900, C.S.Betton; 2 ♂♂ Nairobi, IV., F.J.Jackson; 1 ♂ Nairobi Plains, Kikiyu, III.1900, R.Crawshay; 2 ♂♂ Fort Smith, Kikiyu, VI.1899, 1900, R.Crawshay; 1 ♂ Kikiyu, VI.1899, C.S.Betton; 1 ♂ Nandi Plateau, 5700 - 6200 ft., VI.1911, S.A.Neave; 1 ♂, S. & E. slopes of Mt. Kenya, 5 - 7000 ft., VI.1911, S.A.Neave; 1 ♂ Nakuru, VI.1950, A.Townsend (BMNH). - 2 ♀♀ Eldoret, 7.IX.u.30.X.1945, A.Maggi, Lödl Gen.Präp.Nr. 404 (MCSN). - 1 ♂ Nairobi, I.1913, G.Babault (MNHN). - **Tanzania**: 1 ♂ Kilimandjaro, 1000 - 1300 m, IV.1905, Sjöstedt (vermutlich ex Typenserie) (BMNH). - 3 ♂♂, 1 ♀ W. Usambara Mts., 1520 m, Mazumbai U.F.S., 8.II.1985, L.Peregovits; 1 ♂ W. Usambara Mts., 1520 m, Shume forestry, Guest house, 14.II.1985, L.Peregovits; 2 ♂♂ W. Usambara Mts., 1900 m, Shume forestry, 14.II.1985, L.Peregovits; 2 ♂, 1 ♀ Usa-River, 3900 ft., 29.-30.IV.1965, J.Szunyoghy; 1 ♀ E. slopes of Mt. Meru, 5700 ft., forestry, 21.I.-1.II.1966, J.Szunyoghy; 1 ♀ Mt. Meru, Arusha NP, 19.I.1988, A.Vojnits (HNHM). - 1 ♂, 1 ♀ Kipengere Range, Ikonda, 2050m, 34 Est, 9 Sud,

23.XII.1970, 20.IV.1971, coll. Berio (MCSN). - 1 ♂ Kilimandjaro, Zone des cultures, Kiboscho, 1400 m, 1904, Ch.Alluand; 1 ♀ Kilimandjaro, 1905-6., Sjöstedt (MNHN). - 25 ♂♂, 14 ♀♀ Matengo-Hochland WSW Songea, Ugano, 15 - 1700 m, 1936, Zerny, Lödl Gen.Präp.Nr. 149 ♀; 1 ♀ Matengo-Hochland WSW Songea, Litebo 15 - 1700 m, 11.-20.V.1936, Zerny; 1 ♂ Matengo-Hochland WSW Songea, 14 - 1500 m, Lüké Tal, 9.-19.IV.1936, Zerny; 2 ♂♂ Matengo-Hochland b. Songea, 15 - 2000 m, 10.III.1931, 27.II.1932, Lödl Gen.Präp.Nr. 151, 152; 1 ♂ Usambara Mts., Lushoto, Lawns Hotel, 1400 m, 25.VI.1988, M.Lödl, Lödl Gen.Präp.Nr. 397 (NMW). - 2 ♂♂, 3 ♀♀ Mt. Meru, Momella, 1600 - 1800 m, 11.-20.I.1964, 1.-10.II.1964, 10.-19.II.1964, Lödl Gen.Präp.Nr. 402 ♂, 403 ♀ (ZSM). - **Malawi:** 2 ♂♂, 7 ♀♀ Nyasaland, Mt. Mlanje, VI.1913, S.A.Neave; 11 ♂♂ Nyasaland, Mt. Mlanje, IV.-VII.1913, S.A.Neave; 1 ♂ Nyasaland, slopes of Mt. Mlanje, VII.1913, S.A.Neave; 1 ♂ Nyasaland, Zomba, V.1920, Barlow (BMNH). - **Zambia:** 1 ♂ N.E.Rhodesia, Petauke to Ft. Jameson Rd., IX.1910, S.A.Neave (BMNH). - **Zimbabwe:** 1 ♂ Mashonaland, Salisbury, III.1905, G.A.K.Marshall (BMNH). - 1 ♂ Umtali, 15.I.1918, A.J.T.Janse, Lödl Gen.Präp.Nr. 318 (TMSA). - **Südafrika:** 1 ♂, 2 ♀♀ E. Transvaal, White River, II. u. V.1907, V.1909, A.T.Cooke (BMNH).

Madagassis:

Madagaskar: 1 ♂ Madagascar, 18.64 (BMNH). - 1 ♀ ?, Madagascar Nord, massif du Tsaratanana en dessous de l'Andohanisambirano, Matsaboro, 1900 m, III.1965, P.Soga; 1 ♀ Madagascar centr., Plateaux de l'Imerina, Tananarive, Parc de Tsimbazaza, 1200 m, 20.X.1951, P.Viette (MNHN).

Beschreibung:

Kopf (Abb. 42 - 43): Dunkelbraun oder mittelbraun, manchmal mit rotbraunen Schuppen. Augen beim ♂ größer als beim ♀, 1,4 mm (♂), 1 - 1,1 mm (♀♀). Fühler des ♂ lang bewimpert (länger als Fühlergliedbreite), beim ♀ sehr kurz bewimpert. Relationen: II : III = 2,6 - 3,3; ey : a = 1,6 - 1,7 (♂♂), 1,2 - 1,3 (♀♀).

Thorax und Abdomen: Thorax und Abdomen dunkel, oft schwarzbraun, ohne Wimpernschöpfe. Thorax (vor allem beim ♂) nicht so schlank wie bei *H. obsitalis*.

Flügel: Flspw = 24 - 32 mm; l : b = 1,6 - 1,7. Große, kräftige Art mit deutlichem Geschlechtsdimorphismus. ♂ sehr eintönig gezeichnet, auf graubraunem Untergrund undeutliche Streifung, RM und NM meist als schwarze Punkte ausgebildet, Apex spitz. ♀ zeigt typisches "*obsitalis*"-Muster, kontrastreich, ocker, rotbraun oder schwarzbraun in der Grundfarbe mit reichhaltigen hellen Zeichnungselementen, äußerst variabel. Apex beim ♀ mehr abgerundet.

♂-Genitalia (Abb. 50): Valven schwach sklerotisiert, flach, ohne auffällige Processi, oval. Basalfalte wie üblich mit Borstenfeld, 2 Höcker ausgebildet. Der innere kräftig, höher als bei *H. obsitalis*, basal flach auslaufend, der äußere unscheinbar, mitunter fast völlig fehlend. Basal- und Valvenfalte bilden eine kurze, lanzettliche Öse. Valvenfalte nicht ganz bis zur Hälfte der vl reichend. Uncus sehr kräftig, stärker hakenförmig als bei *H. obsitalis*. Weitere Merkmale dem *H. obsitalis*-Typ entsprechend.

Der aed kompakt, relativ dick, stark gebogen, distal mit unauffälliger Nase, shark-teeth zahlreich aber relativ kurz, Vesica mit Bündel langer Spieße und einem Feld kräftiger, stark sklerotisierter Zähne. Öffnungswinkel 110°. Relationen: ul : ub = 4,3; vl : vb = 2,25; vl : hm = 0,85; ael : aeb = 5,2.

♀-Genitalia (Abb. 35): Genital, wie in der *H. obsitalis* Gruppe üblich, lang und schlank (gl = 6 mm). Ostium bursae und Antrum deutlich gerieft, vom Ductus bursae deutlich abgesetzt. Ductus normal, nicht auffallend dünn. Collicularbulbus deutlich, locker mit Spikeln besetzt, gerieft, langezogen, allmählich in die Bursa übergehend. Bursa langezogen, relativ schmal, am Ende mit asymmetrischer Erweiterung. Signum in Form eines kleinen, begrenzten, aber deutlichen, zentralen Zähnchenfeldes. Bursa sonst weit-

gehend ohne Merkmale, weichhäutig. Genital dem der *H. polycyma* nicht unähnlich, aber wesentlich länger, Bursa größer, nicht so derbhäutig. Bursa nicht wie bei *H. evamariae* nur sackförmig, sondern am Ende bulbosartig erweitert. Dieser bulbosartige Endsack ist fast kugelig. Antrum nimmt etwa 6 - 7% der gl ein.

Eine im männlichen Geschlecht einfach zu erkennende, sehr häufige Art. Das ♀ ist Zwilling zu *H. obsitalis* und *H. vulgatalis*. Die Art kommt häufig in ganz Ost- und Südafrika sowie Madagaskar vor. Die weitaus meisten Meldungen liegen aus Kenya und Tanzania vor. Die Verbreitung nach Westen ist noch unklar, Exemplare aus Kamerun bedürfen der genaueren Untersuchung. Im äußersten Westen Afrikas wird die Artgruppe durch mehrere, kleine, unscheinbare Arten vertreten (*H. saltalis* SCHAUS, 1893, *H. raiedi* sp.n.). In Sammlungen ist meist nur das einfach zu erkennende ♂ richtig determiniert, die dazugehörigen ♀♀ finden sich fehlinterpretiert unter "*Hypena derasalis*", "*palpitralis*", "*vulgatalis*" oder "*obsitalis*", auch Verwechslungen mit *H. polycyma* kommen vor. Bezeichnenderweise besteht auch die Typenserie von Aurivillius ausschließlich aus ♂♂, er zitiert aber gleichzeitig 15 ♀♀ von "*derasalis*" vom gleichen Fundort (AURIVILLIUS 1910). Dies stellt nach Ansicht des Autors die zugehörige ♀♀-Serie dar. Die Zuordnung der beiden Geschlechter wurde aufgrund von Serien aus Originalausbeuten vollzogen, und zwar einer langfristigen Aufsammlung im Matengo-Hochland (NMW) und weiterer Ausbeuten aus Äthiopien (HNHM).

Hypena (s.str.) *saltalis* SCHAUS, 1893

(Abb. 46 - 47, 51, 54, 57 - 58)

Hypena saltalis SCHAUS, 1893: 40, pl. 3, fig. 14.

Untersuchtes Typenmaterial:

Holotypus (Abb. 47, 54): ♀ Sierra Leone, W.Schaus Coll., No.21201, Lödl Gen.Präp.Nr. 184 (AMNH).

Weiteres Material:

Ghana: ? 1 ♂ Koforidua, 15.II.1993, M.Lödl, Lödl Gen.Präp.Nr. 250 (NMW).

Beschreibung:

Kopf (Abb. 57 - 58): Kopf graubraun, Stirnschopf sehr stark entwickelt, Fühler der Holotype fehlend. Fühler des ♂ lang bewimpert (etwa fühlergliedbreit). Palpen lang, III sehr spitz, II unterseits leicht konkav, etwas abwärts gerichtet. Ebenso beim vermutlich konspezifischen ♂. ey des ♂ unter 1 mm. Relationen: II : III = 2,3; ey : a = ♂ 1,4.

Thorax und Abdomen: Graubraun, Abdomen heller, ohne Wimpernschöpfe.

Flügel: Flspw = 22 mm; l : b = 1,7 - 1,8. Apex sehr spitz, Außenrand stark konkav, beim vermutlich konspezifischen ♂ stärker als beim ♀ Holotypus. Grundfarbe hell graubraun, wie bei *H. striolalis* ganzer Flügel leicht und undeutlich gestromt. Deutlichstes Merkmal des ♀: RM und NM in Form von jeweils zwei schräg stehenden, schwarzen Punkten ausgeprägt. Diese auch beim ♂ angedeutet. Hinterflügel ebenfalls hell graubraun.

♂-Genitalia (Abb. 51): Zuordnung des ♂ unsicher, hier wird das ♂ mit Lödl Gen.Präp.Nr. 250 beschrieben: Valven längsoval, schwach sklerotisiert, ohne Processi,

Valvenfalte gerade, Öse schmal, Basalfalte anfangs gerade, dann mit stark beborstetem Doppelhöcker, am Ende mit angedeutetem, spitzem Höcker. Basalfalte endet im ersten Valvendrittel. Valven-Anellus-Knoten deutlich entwickelt. Vinculum mittelbreit, gerundet, Juxta auf beiden Seiten abgerundet verjüngt. Anellus mit feinen Zähnchen. Uncus groß, kräftig, sichelförmig.

Der aed dick und kräftig, shark-teeth deutlich ausgeprägt. Vesica dicht mit nadelförmigen Spikeln besetzt, Cornuti in Form eines Feldes mächtiger, kegelförmiger Zähne, die bei evertierter Vesica dorsal nach oben ragen. Distale Nase nicht besonders abgesetzt. Öffnungswinkel 120° . Relationen: $ul : ub = 4,8$; $ul : hm = 0,4$; $vl : vb = 2,2$; $vl : hm = 0,8$; $ael : aeb = 3,8$.

♀-Genitalia (Abb. 54): Im Verhältnis zur Größe des Tieres riesiges Genital, welches das Abdomen in seiner ganzen Länge ausfüllt ($gl = 6,7$ mm). Ostium bursae und dickhäutiges, gerieftes Antrum fast kugelig, Ductus bursae relativ breit. Collicularbulbus fehlt, Ductus geht allmählich in die große, sackartige Bursa über. Bursa mit einem Signum in Form eines begrenzten, deutlichen Zähnchenfeldes. Spermatophore riesig, fast bis zum Ostium bursae reichend. Das Antrum macht 7% der gl aus.

Westafrikanische Art, die nur durch den ♀ Holotypus sicher belegt ist. Die Zuordnung des ♂ erfolgte aufgrund korrespondierender Merkmale der Größe, des Flügelschnitts und der Kopfmorphologie. Die sichere Zuordnung ist erst nach Studium einer Serie von ♀♀ und ♂♂ vom gleichen Fundort möglich.

Hypena (s.str.) raiedi sp.n.

(Abb. 45, 53, 59)

Untersuchtes Typenmaterial:

Holotypus (Abb. 45, 53): ♂ [Guinea], Ifan, Nimba (Guinée), VII.-XII.1951, Lamotte & Roy, Lödl Gen.Präp.Nr. 354 (MNHN).

Derivatio nominis: Herrn Ing. Raied Kerbaci, Mitarbeiter und Freund des Autors, gewidmet.

Beschreibung:

Kopf (Abb. 59): Kopf kräftig, hell graubraun. Augen groß (ey knapp über 1 mm). Fühler lang bewimpert (Wimpern über fühlergliedbreit). Palpen sehr lang, vorgestreckt. Relationen: $II : III = 2$; $ey : a = 1,3$.

Thorax und Abdomen: Thorax mittelstark, graubraun mit dunkelbrauner Sprenkelung. Abdomen ohne auffällige Wimpernschöpfe.

Flügel: Flspw = 27 mm; $l : b = 1,55$. Vorderflügel gerundet, Apex nur leicht abgesetzt, Flügel allgemein kräftig, insbesondere der Costalbereich. Grundfarbe wie bei *H. saltalis* ein helles Graubraun, weitgehend zeichnungslos, nur undeutlich gestromt. RM in Form eines dunkelbraunen Punktes. Hinterflügel hell graubraun.

♂-Genitalia (Abb. 53): Innerhalb der *H. striolalis*-Gruppe sofort an der besonderen Höckerbildung im Basalfaltenbereich erkennbar. Valven üblich geformt, oval, ventraler Rand etwas konkav. Basalfalte beginnt als langgezogene, gerade, dicke Falte und mündet in einem Höcker, der in Form eines aufrechten Zahnes proximad weist. Höcker mit

starker Borstenbesetzung. Distal vom Höcker ein unscheinbares Hautläppchen. Valvenfalte undeutlich bis etwa zur Hälfte der vl reichend, eine große, lanzettliche Öse bildend. Uncus kräftig, als ganzes stark hakenförmig gebogen. Vinculum breit abgerundet.

Der aed von mittlerer Stärke, auffallend schwach gekniet, distales Ende mit breiter, runder Nase, die nur wenig prominent ist. Das distale Ende des Aedoeagus ragt weit über die Manschette vor (über 40% der Gesamtaedoeaguslänge). Shark-teeth eng anliegend, Vesica mit Bündel von Spikeln und einem Cornutusfeld bestehend aus 6 breit kegelförmigen Zähnen. Öffnungswinkel 125 - 130°. Relationen: ul : ub = 4,25; vl : vb = 2,5; vl : hm = 0,8; ael : aeb = 6,3.

Nur durch den ♂ Holotypus bekannt. Westafrikanische Art aus der *H. striolalis*-Gruppe. Durch den deutlich kräftigeren Körperbau und deutliche Unterschiede im Flügel- und Kopfbereich kann es sich bei diesem Exemplar nicht um ein ♂ von *H. saltalis* handeln.

Hypena (s.str.) *frappieralis* GUENÉE, 1862

(Abb. 48 - 49, 52, 56, 60, 62)

Hypena frappieralis GUENÉE, 1862: 56.

? = *Hypena muscosoides* POOLE, 1989.

Typenmaterial:

Die Syntypen von *Hypena frappieralis* sind nicht auffindbar. Locus typicus: Réunion.

Weiteres Material:

Maskarenen: 3 ♂♂ La Réunion, Forêt de Bélouve, 1500 m, 23.I.1955, 25.I.1955, P.Viette; 1 ♂ La Réunion, Plaine des Cafres, I.-II.1957, R.Richard; 1 ♀ La Réunion, Forêt de Takamaka, 17.XI.1973, J.Etienne, Lödl Gen.Präp.Nr. 448 (MNHN).- 1 ♂ La Réunion, Forêt de Bélouve, 1500 m, 23.II.1955, P.Viette, Lödl Gen.Präp.Nr. 427 (NMW).

Beschreibung:

Kopf (Abb. 60, 62): Schwarzbraun, Augen sehr groß, ey = 1,7 mm (♂), 1,4 mm (♀), Fühler des ♂ sehr lang bewimpert (Wimpfern von doppelter Fühlergliedbreite, Primärborsten sehr kräftig), beim ♀ sehr kurz bewimpert. Palpen ebenfalls schwarzbraun bis rötlichbraun, groß, gerade vorgestreckt. Relationen: II : III = 2,7; ey : a = 1,4 (♂), 1,25 (♀).

Thorax und Abdomen: Thorax kräftig, schwarzbraun, Prothorax etwas heller, schwarz umsäumt, Abdomen wesentlich heller, graubraun, mit schwarzen Wimperschöpfen.

Flügel: Flspw = 36 - 39 mm; l : b = 1,6. Sehr große, dunkle Art. Vorderflügel dunkel schwarzbraun, mit leicht lilagrauer Bestäubung, ähnlich wie bei *H. striolalis* die ganze Flügelfläche gestromt. Costa gestromt, AM und PF nur angedeutet, nicht hell ausgefüllt. RM bei allen Exemplaren als deutlicher schwarzer Punkt ausgebildet. Q2 als unterbrochene, schwarze Zackenlinie angelegt, Q3 ebenfalls nur angedeutet, im unteren Bereich als schwarze Linie mit runden Ausbuchtungen ausgeführt. ZSF etwas stärker verdunkelt. Auffällig ist die Ausbildung der W in Form einer weißen Punktreihe. Hinterflügel hellgrau, Saum am Analwinkel mit angedeuteter, schwärzlicher Bestäubung. Die Zeichnung des ♀ ähnlich *H. muscosoides*, aber dunkler.

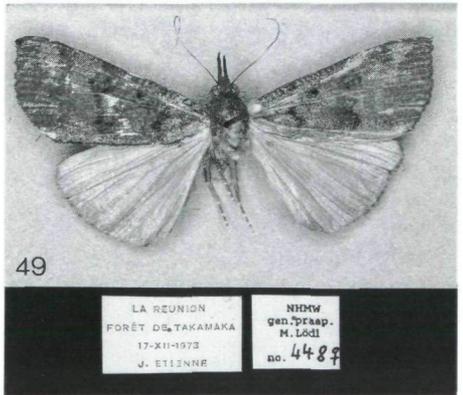
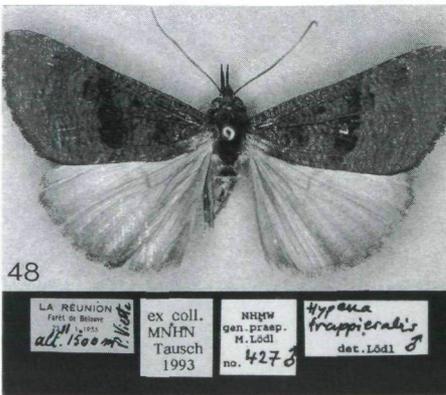
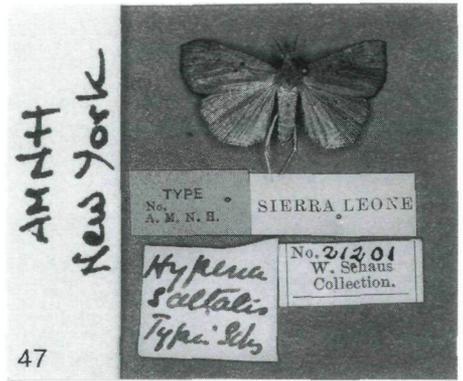
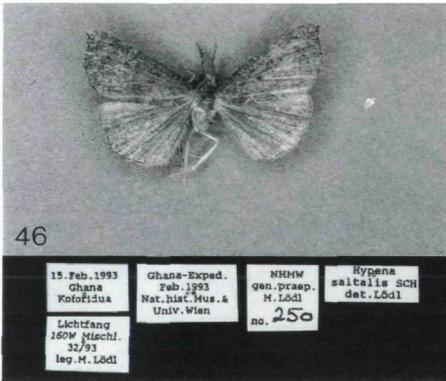
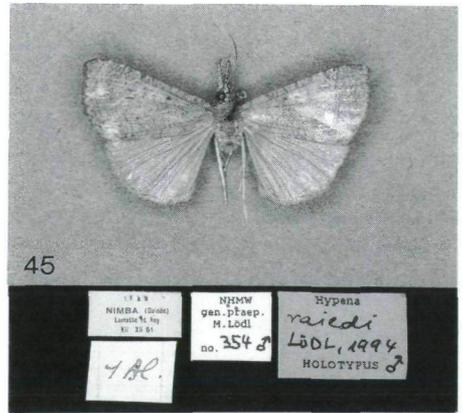
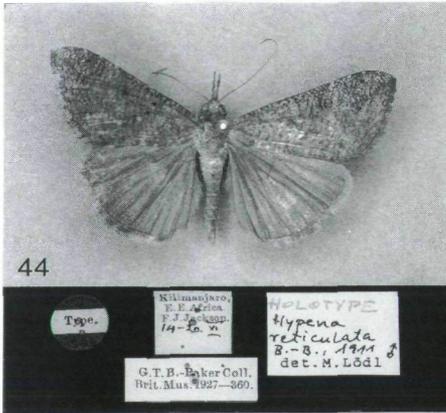


Abb. 44 - 49: Dorsalansicht von (44) *H. reticulata* BETHUNE-BAKER. Holotypus, ♂, (45) *H. raiedi* sp.n., Holotypus, ♂, (46) *H. saltalis* SCHAUS, ♂, (47) *H. saltalis* SCHAUS, Holotypus, ♀, (48) *H. frappieralis* GUENÉE, ♂, (49) *H. frappieralis*, ♀.

♂-Genitalia (Abb. 52): Valve flach, schwach sklerotisiert, breitoval, Dorsalkante ausgebuchtet. Valven-Anellus-Knoten deutlich. Valven- und Basalfalte sehr kurz, Basal-

falte mit einem einzelnen, großen, runden Höcker. Vinculum breit abgerundet, Juxta auf beiden Seiten abgerundet verjüngt. Uncus groß, sehr breit, hakenförmig.

Der aed kräftig, stark gekniet, distale Nase gerundet, nicht prominent. Distales Ende ventral stark ausgebuchtet. Shark-teeth klein, aber zahlreich. Vesica mit feinen, nadelförmigen Spikeln. Öffnungswinkel 125° . Relationen: $ul : ub = 4,6$; $ul : hm = 0,4$; $vl : vb = 2,1$; $vl : hm = 0,85$; $ael : aeb = 5,1$.

♀-Genitalia (Abb. 56): Genitalia sehr lang ($gl = 7,7$ mm). Ostium bursae unauffällig, schlank, Antrum weichhäutig, schlank. Ductus bursae kurz (etwas über 1 mm) und schmal, mit bulbosartiger Erweiterung vor der eigentlichen Bursa. Diese Erweiterung mit Innenriefung und Zähnelung. Ductus seminalis mündet am Ende dieser Erweiterung. Bursa langgestreckt, allmählich sackförmig erweitert. Bursa mit sehr feinen, nadelförmigen Spikeln. Diese in der Mitte der Bursa am dichtesten. Antrum ca. 5% der gl. Das Genital stimmt gut mit dem von *H. muscosoides* überein.

Die im MNHN vorliegenden, als *H. frappieralis* bestimmten Exemplare stammen vom Locus typicus und passen gut zur Originalbeschreibung. Vermutlich ist *H. muscosoides* synonym zu *H. frappieralis*, was aber erst nach Vorliegen einer größeren Serie sowie des ♂ von *H. muscosoides* zuverlässig festgestellt werden kann (siehe unten). *Hypena frappieralis* ist in seiner Verbreitung auf Réunion beschränkt (siehe auch GUILLERMET & GUILLERMET 1986).

Hypena (s.str.) *muscosoides* POOLE, 1989

(Abb. 55, 61, 63)

Hypena muscosa JOANNIS, 1932: 436 (nec *Hypena muscosa* DRUCE, 1890). Homonym.

Hypena muscosoides POOLE, 1989: 528. Ersatzname für *Hypena muscosa* JOANNIS, 1932.

Hypena turlini GOSSERIES, 1989: 5. Ersatzname für *Hypena muscosa* JOANNIS, 1932.

Untersuchtes Typenmaterial:

Hypena muscosa JOANNIS, Holotypus (Abb. 55, 63): ♀ [Mauritius], Maurice, Curepipe, X.1921, P.Carié, coll. L. & J.de Joannis, 1920-1932, Lödl Gen.Präp.Nr. 328, Abdomen an Thorax geklebt (MNHN).

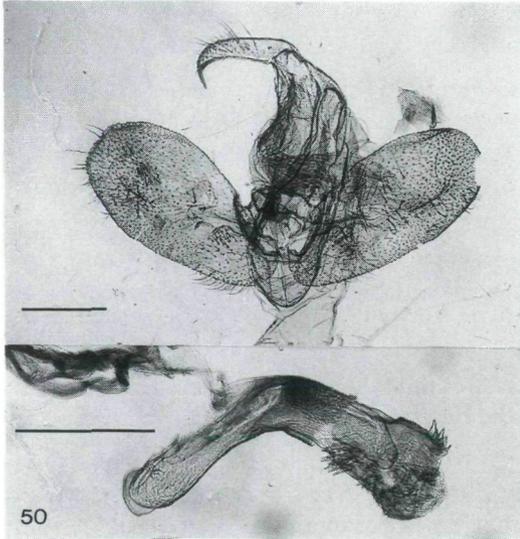
Beschreibung:

Kopf (Abb. 61): Rötlichbraun, Fühler sehr kurz bewimpert. Relationen: $II : III = 3,6$; $ey : a = 1,4$.

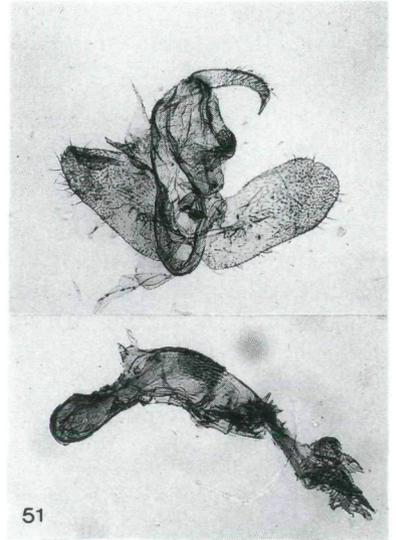
Thorax und Abdomen: Thorax kräftig, rötlich-graubraun, Abdomen ohne auffällige Wimpernschöpfe.

Flügel: Flspw = 35 mm; $l : b = 1,5$. Größe und Flügelform der *H. frappieralis* sehr ähnlich, Grundfarbe des Typus allerdings rötlichbraun mit lilagrauer Bereifung, kontrastreicher als bei *H. frappieralis*. Gestaltung von Q3 wie bei *H. frappieralis*. AM ockerbraun mit dunkelbraunen Sprenkeln, PF klein, schwarz, Costa leicht bräunlich gestromt. Hinterflügel graubraun, wie bei *H. frappieralis* Saum am Analwinkel schwärzlich übergossen.

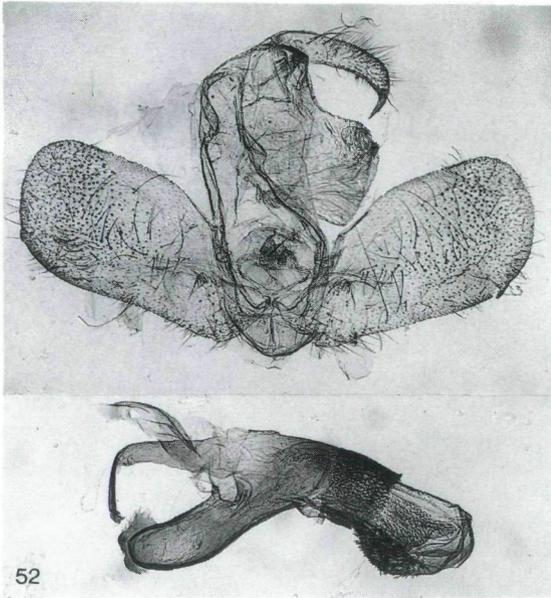
♀-Genitalia (Abb. 55): Das Abdomen des Holotypus war geklebt, Gestaltung des Genitals legt die Vermutung der Originalität nahe.



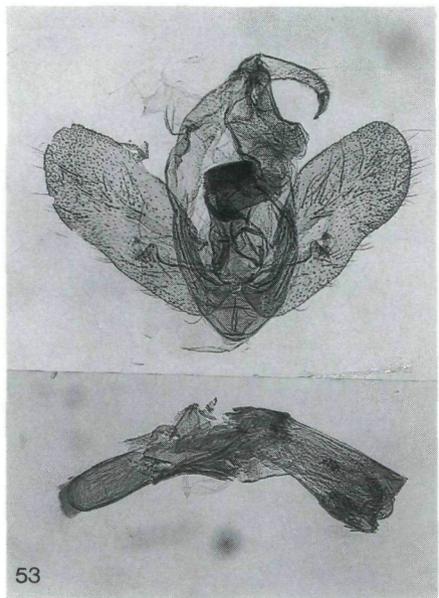
50



51



52



53

Abb. 50 - 53: Genitalkorpus und Aedoeagus der ♂♂ von (50) *H. striolalis* AURIVILLIUS, Lectotypus, Lödl Präp. 182, (51) *H. saltalis* SCHAUS, Lödl Präp. 250, (52) *H. frappieralis* GUENÉE, Lödl Präp. 427, (53) *H. raiedi* sp.n., Holotypus, Lödl Präp. 354 (Balken = 1 mm, gilt für alle Abb.).

Typisches Genital der *H. striolalis*-Gruppe, langgestreckt, groß (gl = 7 mm). Ostium bursae nicht auffällig, Antrum häutig, Ductus bursae kurz und schmal, am Übergang zur Bursa mit bulböser Erweiterung mit Riefung und innerer Zähnelung, diese nicht deutlich abgesetzt, allmählich in die eigentliche Bursa übergehend. Bursa langgestreckt,

sackförmig, weichhäutig, keine auffallenden Signa, aber mit sehr feinen, nadelförmigen Spikeln. Das Antrum macht 5 - 6% der gl aus.

Hypena muscosa JOANNIS, 1932 ist jüngeres, primäres Homonym von *Taphonia muscosa* (DRUCE, 1890) [*Hypena*], was zu den Ersatznamen *muscosoides* POOLE, 1989 und *turlini* GOSSERIES, 1989 führte, von denen ersterer Prioritätsberechtigung hat. Vermutlich ist *H. frappieralis* das ♂ zu dieser Art. *Hypena muscosoides* ist bisher auf Mauritius beschränkt.

Hypena (s.str.) *senialis* GUENÉE, 1854, stat.rev.

(Abb. 67 - 69, 72, 75 - 76, 80 - 81)

Hypena senialis GUENÉE in BOISDUVAL & GUENÉE, 1854: 30.

Hypena potamistis HAMPSON, 1902: 431, syn.n.

Untersuchtes Typenmaterial:

Hypena senialis, Holotypus (Abb. 67, 76): ♀ [Namibia], Afr.cent., 23, Ex Musaeo Ach. Guénéé, Ex Oberthür Coll., Brit.Mus.1927-3., BM gen.sl.s.no. 14994 (BMNH). Die Originalbeschreibung zitiert als Locus typicus: "Afrique centrale, Pays de Namaquois" und weiter "Coll. Gn. un ♂ en mauvais état" [... ein ♂ in schlechtem Zustand].

Hypena potamistis, Lectotypus: ♀ [Kenya], Kikuyu, Nairobi Plains, 5400 ft., 5.V.1900, R.Crawshay, BM gen.sl.no. 14995 (BMNH) (hiermit designiert).

Hypena potamistis, Paralectotypen: [Kenya]: 1 ♂ Eb Urru, 19.VII.1900, C.S.Betton; 1 ♀ Kikuyu, Nairobi Plains, 28.III.1900, R.Crawshay (BMNH). - [Zimbabwe]: 1 ♂ Mashonaland, Salisbury, V.1901, G.A.K.Marshall (BMNH). - [Südafrika]: 1 ♂ Annshaw, Cape Col., 98-249; 1 ♂ Cape Colony, Transkei, 99.25 (BMNH).

Weiteres Material:

Zaire: 2 ex, [Lubumbashi], Elisabethville, 19.IV.1947, 14.VI.1950, Ch.Seydel (BMNH). - 2 ex, [Lubumbashi], Elisabethville, 4.II.1924, 18.I.1938, Ch.Seydel; 2 ex, Ituri, Nioka, 10.I. u. 11.V.1953, J.Hecq; 1 ex, Tshuapa, Flandria, 26.XI.1947 (MRAC). - **Äthiopien:** 3 ex, Marako, Kovács (HNHM). - **Kenya:** 1 ex, Nairobi, 27.IV.1911, T.J.Anderson; 1 ex, Nairobi, 15.IV.1912, C.Montague Smyth; 1 ex, Nairobi, 10.VIII.1927, D.M.Hopkins; 1 ex, Njoro, A.J.Cholmley; 1 ex, Voi Plantations, 16.III.1912, C.Montague Smyth; 1 ex, Voi dist., Mholo Hill, 3000 ft., VII.1930, E.Barns; 1 ex, Isote ?, X.1931 (BMNH). - 1 ex, Wa-Kikuyu, Rurunga, 1550 m, I.1912, Alluaud & Jeannel; 1 ex, Nairobi (MNH). - 1 ex, Kitale, 1964, E.N.Skoogd. (ZMUC). - **Tanzania:** 2 ex, W. Usambara, Shume For.Gh., 1900 m, 14.II.1985, L.Peregovits; 2 ex, W. Usambara, Mazumbai U.F.S., 1520 m, 7.II.1985, L.Peregovits; 1 ex, Usa-River, 3900 ft., 1965, J.Szunyoghy; 2 ex, E. slopes of Mt. Meru, 5700 ft., forestry, 21.I.-1.II.1966, J.Szunyoghy (HNHM). - 16 ♂♂ 10 ♀♀ Matengo-Hochland wsw Songea, Ugano, 15 - 1700m, 21.-31.XII.1935, 21.-31.I.1936, 11.-20.II.1936, 21.-29.II.1936, 11.-20.III.1936, 21.-31.III.1936, 19.-24.IV.1936, 11.-20.V.1936, Zerny, Lödl Gen.Präp.Nr. 230 ♂♂; 2 ♀♀ dto., Litembo, 15 - 1700 m, 11.-20.V.1936, Zerny; 1 ♂ Kilimandjaro, Harnoncourt (NMW). - **Malawi:** 2 ex, Nyasaland, Mt. Mlanje, 2300 ft., 29.V. u. 16.VIII.1913, S.A.Neave; 1 ex, Nyasaland, Zomba, X.1925, H.Barlow (BMNH). - **Zimbabwe:** 1 ♀ Laurenceville, Vumba, 18.-22.X.1989, N.J.Duke; 1 ♂ Bunga Forest., Vumba Mts., c. 32°45'E 19°10'S, 15.-17.X.1990, N.J.Duke (TMSA). - **Südafrika:** 1 ex, Natal, Weenen, X.1926, H.P.Thomasset; E. Cape Prov., Katberg, 4000 ft., 14.-26.XI.1932, R.E.Turner (BMNH). - 1 ♀ Biyde River Gorge, 21.VIII.1971, D.M.Kroon (TMSA).

Beschreibung:

Kopf (Abb. 80 - 81): Hell grau- oder ockerbraun. Augen des ♂ größer (ey der ♂♂ etwa 1,3 - 1,4 mm, des ♀ etwa 1 mm). Fühler bei beiden Geschlechtern sehr kurz bewimpert. Palpen sehr lang, relativ dünn und eng anliegend beschuppt. I elfenbeinweiß, II mit kleinen dunklen Flecken, unterseits deutlich konkav, III spitz, kegelförmig, glatt beschuppt. Relationen: II : III = 3,75 (♂), 3,5 (♀); ey : a = 1,8 (♂), 1,3 (♀).

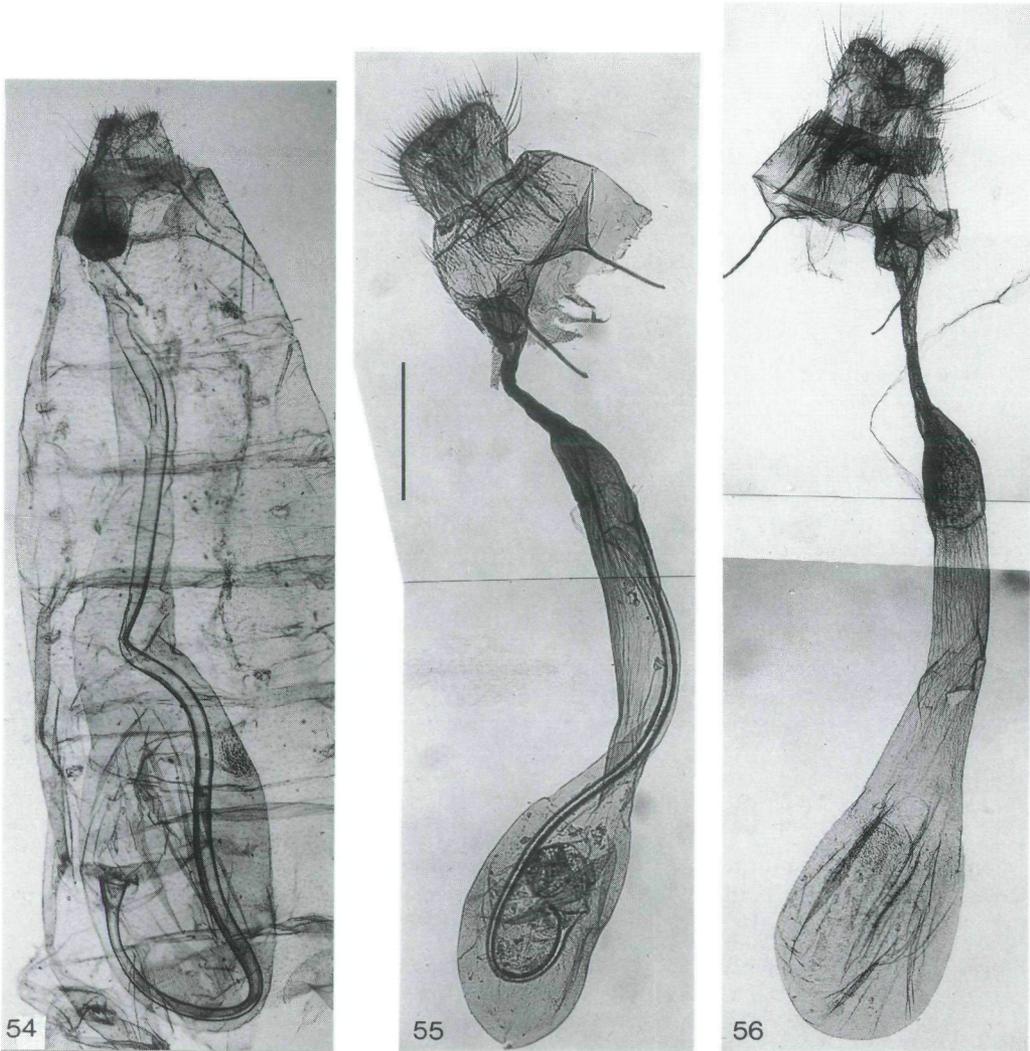


Abb. 54 - 56: Genitalia der ♀♀ von (54) *H. saltalis* SCHAUS, Holotypus, Lödl Präp. 184, (55) *H. muscosa* JOANNIS, Holotypus, Lödl Präp. 328, (56) *H. frappieralis* GUENÉE, Lödl Präp. 448 (Balken = 1 mm, gilt für alle Abb.).

Thorax und Abdomen: Hellgrau bis dunkelbraun, ♀ immer heller), Abdomen ohne Wimpernschöpfe. Gesamteindruck der Art schlank und grazil.

Flügel: Flspw = 25 - 30 mm; l : b = 1,5. Vorderflügel schmal, Apex sehr spitz, beim ♀ mehr abgerundet. Außenrand unter der Spitze konkav. Beide Geschlechter kontrastreich, mit unverwechselbarer Zeichnung, ♀ insgesamt etwas heller und blasser. Als Grundfarbe dominieren verschiedenste Brauntöne, die an Holzmaserung erinnern. Dominierendes Zeichnungselement ist ein schmales, elfenbein- bis knochenfarbiges und geschwungenes Band, das entlang von Q3 verläuft. AM ebenfalls elfenbeinfarbig, an das eben

beschriebene Band angrenzend. AMS schwarz, deutlich. PF klein, schwarz. Der mittlere Bereich der ZSF sowie die Innenseite von Q3 dunkelbraun bis schwarz, scharf begrenzt. Im Basalwinkel ein kleiner, aber deutlicher, dunkelbrauner Wisch. Hinterrand des Vorderflügels hellbraun, Saumfeld am Innenwinkel ebenfalls hellbraun, manchmal hellgrau bestäubt. SF hell, von dunklen Halbmonden hervorgehoben. CF praktisch fehlend. Heller Costalbereich der ZSF in der Mitte nach unten ausgebuchtet, RM in Form eines schwarzen Punktes. NM als dunkelbrauner, weiß gekernter Wisch ausgeprägt. ♂ treten selten als "Schwärzlinge" auf, bei denen als helle Zeichnungselemente nur noch das geschwungene Band und AM erkennbar sind. Bei diesen Exemplaren sind die Hinterflügel schwarzbraun, bei normalen Formen grau- bis mittelbraun.

♂-Genitalia (Abb. 72): Valven flach, breit oval, alle Ränder deutlich konvex, ohne Processi. Valvenfalte lang, bis etwa Valvenmitte reichend. Basalfalte anfangs flach, etwa im Valvendrittel mit deutlich zurückgebogenem, beborstetem Höcker. Öse schmal. Kleiner Halbmondappen in der Nähe des ventralen Randes vor der Valvenmitte vorhanden. Vinculum schmal, gerundet, Juxta unauffällig, deltoidförmig. Anellus fein bezähnt. Uncus groß, hakenförmig, Ende nicht zurückgebogen.

Der aed stark gebogen, kompakt, besonders im Coecalbereich verdickt. Distale Nase relativ schlank. Shark-teeth stehen nicht auf ventraler aed-Erweiterung. Vesica unauffällig, ohne Cornuti. Öffnungswinkel 120° . Relationen: $ul : ub = 5,2$; $ul : hm = 0,38$; $vl : vb = 2$; $vl : hm = 0,9$; $ael : aeb = 4,85$.

♀-Genitalia (Abb. 75 - 76): Langes und sehr schlankes Genital ($gl = 6,4$ mm). Tulpenförmiges, stark gerieftes Antrum mit V-förmigem Ostium, sehr schlanker Ductus bursae unmittelbar anschließend. Wie bei den beiden folgenden Arten ist der Ductus im Übergang zur Bursa deutlich gekniet. Collicularbulbus mit innerer Zähnelung und leichter Riefung nur beim distalen Knieansatz erweitert, proximal fließend in die Bursa übergehend. Bursa anfänglich als weichhäutiger, schlanker Schlauch ausgeprägt, am proximalen Ende kugelig erweitert. Gesamte Bursa weichhäutig, am Beginn der Enderweiterung mit sehr starkem Zähnenfeld (Signum), sonst nur mit feiner, innerer Fältelung und feinsten, nadeldünnen Spikeln. Das Antrum nimmt etwa 7 - 8% der gl ein.

Hypena senialis wurde zu Unrecht mit dem Taxon "*derasalis* GUENÉE, 1854" synonymisiert (HAMPSON 1902: 429, POOLE 1989). HAMPSON (1902) hatte offensichtlich keinen Zugang zur Type von *H. senialis*, spätere Arbeiten mit Material des BMNH (FLETCHER 1961, 1963) erwähnen die falsche Synonymie nicht mehr. Die von POOLE (1989) irrtümlich wieder aufgegriffene Synonymie wird hiermit korrigiert. Eine Verwechslung der Holotype von *H. senialis* kommt trotz des in der Originalbeschreibung falsch zitierten Geschlechtes nicht in Frage. Die Originalbeschreibung paßt exakt auf das Taxon *H. senialis*, das vorliegende Exemplar ist tatsächlich schlecht erhalten und stimmt außerdem ebenso exakt mit der Angabe der Flspw (30 mm) überein. Der Locus typicus ("Afrique centr. Pays de Namaquois" bezieht sich höchstwahrscheinlich auf das "Namaqualand", einem Gebiet in Namibia im Bereich der Walfisch-Bucht. Das Taxon *H. potamistis* wurde nach mehreren Exemplaren aus Kenya, Zimbabwe und Südafrika beschrieben, die Originalbeschreibung zitiert aber expressis verbis nur "Type im BM". Der Autor glaubt, dem Willen des Originalautors am nächsten zu kommen, indem er das einzige mit "Type" etikettierte ♀ als Lectotypus und die übrigen Exemplare als Paralectotypen designiert. Die Art ist im ost- und südafrikanischen Raum kontinuierlich verbreitet und häufig. Westlich reicht sie bis nach Zaire, in der Madagassis kommt sie nicht vor.

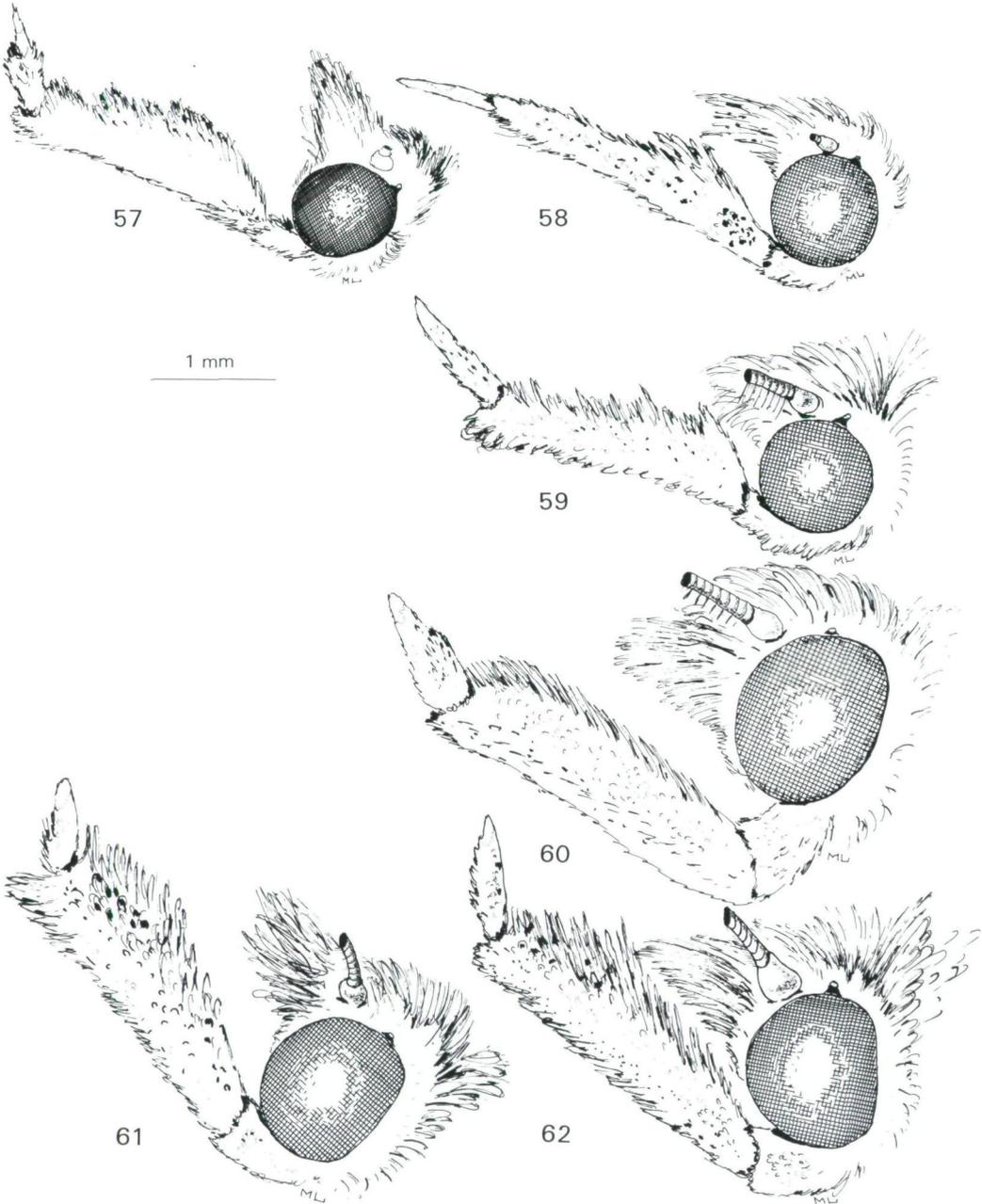


Abb. 57 - 62: Kopf, lateral, von (57) *H. saltalis*, Holotypus, ♀, (58) *H. saltalis* (Ghana), ♂, (59) *H. raiedi* sp.n., Holotypus, ♂, (60) *H. frappieralis* (La Réunion), ♂, (61) *H. muscosoides* (= *muscosa*), Holotypus, ♀, (62) *H. frappieralis* (La Réunion), ♀.

***Hypena* (s.str.) *varialis* WALKER, [1866] 1865**

(Abb. 64 - 66, 71, 77, 82 - 83)

Hypena varialis WALKER, [1866] 1865: 1136.*Hypena contortalis* MABILILE, 1880: xx.**Untersuchtes Typenmaterial:***Hypena varialis*, Holotypus: ♀ 60 97. (Nach Originalbeschreibung: Natal, M.Gueinzus Coll.), Kopf und Abdomen fehlen.*Hypena contortalis*, Lectotypus (Abb. 64): ♀ [Madagaskar], Madag., Ex Musaeo P.Mabille, 1923, Ex Oberthür Coll. Brit. Mus. 1927-3. (BMNH) (design. VIETTE & FLETCHER, 1968: 413).**Weiteres Material:****Äthiopis:**

Sierra Leone: 7 ♂♂ Makeni, moist area in town, 27.-28.XI.1993, B.A.Bengtsson (MZLU). - **Cote d'Ivoire:** 1 ♀ Abidjan, 22.VIII.1952, L.Sheljuzhko (ZSM). - **Ghana:** 2 ♂♂ Kumasi, 12.V. u. 6.VII.1967, Endrödy-Younga (HNHM). - 1 ♀ Krensen-River, 3 km östl. Kibi, 16.II.1993, M.Lödl, Lödl Gen.Präp.Nr. 334 (NMW). - **Burkina Faso:** 1 ♂ Obervolta, Bobo, 12.VIII.1976, H.Politzar (ZSM). - **Sao Thomé:** 2 ♂♂ Morro Peixe, 24.XII.1992, J.Wojtusiak (ZMJU). - **Kamerun:** 1 ex, Bitey Rates, Rosenberg (MRAC). - **Zaire:** 1 ex, [Lubumbashi], Elisabethville, 3.VII.1947, Ch.Seydel (BMNH). - 1 ♂ 180 km W Bukavu, rainforest, light trap, 18.V.1988, A.Vojnits (HNHM). - 1 ex, [Kinshasa], Leopoldville, 4.VI.1949; 6 ex, Flandria, VII.1929, 23.XI.1930, 14. u. 24.VII.1931, XII.1932; 1 ex, Bokote, 1927; 1 ex, Eala, I.1936; 1 ex, Uele, medje, 14.XI.1956; 1 ex, Paulis, 29.IX.1956; 1 ex, Kibali-Ituru, Nioka, 15.VIII.1952, 2 ex, Sankuru, Katoko-Kombe, V.1952, 28.VI.1952; 1 ex, Mashala, 20.X.1950, 1 ex, Dimbelenge, 4.II.1951; 8 ex, Lusambo, 12. u. 17.VI.1949, 1.VIII.1949, 16.I.1959, 5 u. 10.VI.1950, 25.XII.1950; 1 ♀ Tshuapa, Mbandaka, 26.VI.1970, P.Hulstaert; 1 ex, [Lubumbashi], Elisabethville, 10.IV.1934, Ch.Seydel; 11 ex, [Lubumbashi], Elisabethville, 27.II.1929, III.1934, 10.IV.1934, 4.II.1935, I.1936, 12.XI.1936, III.1938, 27.I.1950, 26.III.1950, 30.V.1950 (F.G.Overlaet), 20.VII.1950 (F.G.Overlaet); 4 ex, Lubumbashi, IV-V.1979, J.Thiry; 3 ex, Equateur, Mondombe, 4.II.1930, 11.VII.1930, 3.IX.1930; 1 ex, Rutshuru, I.1928; 5 ex, N. Lac Kivu, Rwankwi, XI.1938, 17.VIII.1947; IV. u. IX.1948; 1 ex, N. Kivu, Kissenyi, II.1928; 1 ex, W. Kivu, Kashusha, 1937 (MRAC). - **Uganda:** 1 ex, S. of L. George, 3200 - 3400 ft., 18.X.1911, S.A.Neave (BMNH). - **Rwanda:** 1 ex, lac Mohasi, 1934 (MRAC). - 1 ♂ Kigali, 7.I.1981, O.Grymer (ZMUC). - **Burundi:** 1 ex, Gitega, V.1968 (MRAC). - **Kenya:** 1 ex, Samburu, 2.XI.1896, C.S.Betton; 1 ex, Mt. Kenya, NE to SE, VII.1930, E.Barns; 1 ex, Hoeybridge, IV.-V.1930, E.Barns (BMNH). - **Tanzania:** 1 ♂ W. Usambara Mts., 1520 m, Mazumbai U.F.S., 24.I.1985, L.Peregovits; 1 ♂ W. Usambara Mts., 1900 m, Shume For. Gh., 14.II.1985, L.Peregovits; 1 ♀ Usa-River, 3900 ft., 20.IV.1965, J.Szunyoghy; 2 ♀♀ E. slopes of Mt. Meru, 5700 ft., forestry, 21.I.-1.II.1966, J.Szunyoghy; 2 ♀♀ Arusha, 6.-21.VI.1961, Sáska (HNHM). - 1 ♂ Usambara Mts., Lushoto, Lawns Hotel, 1400 m, 25.VI.1988, M.Lödl; 1 ♂ Mt. Meru, Ngaresero Mt. Lodge, 29.VI.-4.VII.1988, Arenberger (NMW). - 1 ♂ Bukoba, IX.-X.1964, J.Scheven (ZSM). - **Malawi:** 1 ex, Nyasaland, Ruo Valley, 1100 ft., 13.VII.1913, S.A.Neave (BMNH). - **Südafrika:** 1 ♂ Natal, 76.80, BM gen.sl.no. 3280; 1 ♀ Natal, 75.64, BM gen.sl.no. 3281; 1 ex, Natal, Durban, IV.1904, Bell-Marley; 2 ex, Pondoland, Port St. John, 15.-31.V.1923, 18.-31.III.1924, R.E.Turner (BMNH). - 1 ♂ Winklespruit, 7.-18.IV.1962, L.Vári (TMSA).

Madagassis:

Madagaskar: 1 ex, Diego Suarez, 24.IV.1917, G.Melou (BMNH). - 1 ♂ Madagascar, coll. L. & J.de Joannis; 1 ♀ Baie d'Antongil, 1898, A.Mocquerys, 1 ex, Tananarive; 1 ex, Madagascar Est, dist. Sambava, Marojejy, Ambinanitelo, 500 m, XII.1958, P.Griveaud (MNHN). - 1 ♀ Baie d'Antongil, 1898, A.Mocquerys, Lödl Gen.Präp.Nr. 343 (NMW). - 1 ♀ Madag., Ex Musaeo P.Mabille, 1923, Ex Oberthür Coll. Brit.Mus. 1927-3., "*Hypena lyperalis* Mab." [sic] (BMNH) (offenbar falsch determiniertes Exemplar aus der Originalserie von *H. lyperalis*). - **Komoren:** 3 ♂♂ Grande Comore, N'Tsoudjini, 100 m, 3. u. 4.III.1980, 29. u. 31.III.1980, 23.-30.IV.1980, P.Viette; 3 ex, Anjouan, M'Rémani, 800 m, X.1958, P.Griveaud (MNHN). - **Maskarenen:** 2 ex, Mauritius, Curepipe, 1600 ft., VII.1900, III.1901, J.B.G. Tulloch; 1 ♀ Mauritius, G.Antelme (BMNH). - 1 ex, [Mauritius], Maurice (MNHN).

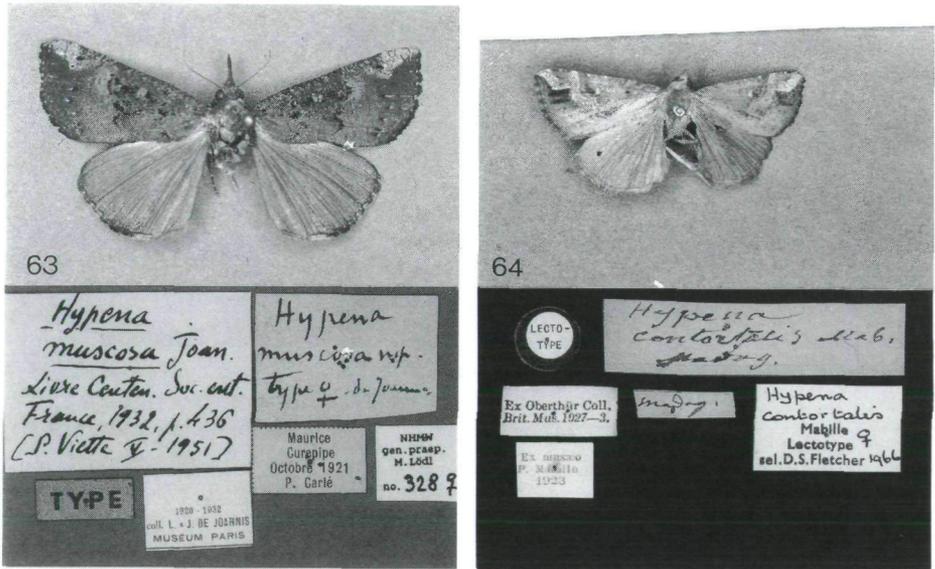


Abb. 63 - 64: Dorsalansicht von (63) *H. muscosa* JOANNIS, Holotypus, ♀, (64) *H. contortalis* MABILLE, Lectotypus, ♀.

Orientalis:

Indien: zahlreiche ex: Nilgiri Hills; **Sri Lanka:** Ceylon, Kandy, Colombo, Gampola, Wellawaya (BMNH).

Australis:

Australien: ? 1 ex, [Queensland], Taylor Range, Brisbane (BMNH).

Beschreibung:

Kopf (Abb. 82 - 83): Mittelbraun, beim ♂ größer als beim ♀, ey (♂) = 1,4 mm, ey (♀) = 1 mm, Fühler des ♂ lang bewimpert, Wimpfern etwas länger als Fühlergliedbreite, beim ♀ sehr kurz bewimpert. Palpen des ♂ kürzer. Relationen: II : III = 2,2 - 2,3; ey : a = 2 (♂), 1,4 (♀).

Thorax und Abdomen: Mittelbraun, Abdomen mit drei dunklen Wimperschöpfen. Ein weiteres deutliches Wimpernbüschel am Thoraxende. Thorax beim ♂ breiter. Gesamteindruck des Körpers kurz und gedrungen.

Flügel: Flspw = 21 - 25 mm; l : b = 1,4 - 1,6. Unverwechselbare, kleine Art mit typischer Flügelzeichnung. Beide Geschlechter sehr kontrastreich. Vorderflügel breit und kurz. Wesentlichstes Zeichnungselement des Vorderflügels ist ein mehr oder weniger scharf gezeichneter, eierschalenfarbener Streifen, der vom Basalwinkel leicht geschwungen zur Flügelmitte zieht. Vor seinem Ende reißt ein schmaler, ebenfalls heller Wisch zur Costa aus und verliert sich vor der RM. Auf der Unterseite wird dieser Streifen dunkel gesäumt. AM ockerfarben, mit scharfer, apikal weisender Ecke. PF sehr kurz, gedrungen, schwarz. AMS deutlich, sehr dunkel. Saumfeld am Innenwinkel aufgehellt. RM in Form eines kleinen, schwarzen Punktes. Sehr typisch ist auch hier die

Ausbildung des NM als schwarzer, weiß gekernter Fleck. ZSF im Zentrum sehr dunkel und auffallend. Q3 rotbraun, hell gesäumt, wellig und schräg verlaufend. Q2 als undeutliche, unterbrochene, dunkle Zackenlinie. Hinterflügel einfarbig mittelbraun.

♂-Genitalia (Abb. 71): Die Beschreibung wird nach einem Exemplar des Locus typicus vorgenommen. Auffällig sind die stark gerundeten Valven, Ventralrand stark konvex ausgebuchtet, ohne auffällige Processi. Basalfalte mit nur einem, sehr flachen Höcker, Valvenfalte kräftig, doch nur sehr kurz (etwa ein Drittel der vl). Lanzettliche Öse vorhanden. Valven-Anellus-Knoten fehlt völlig. Juxta in Form eines hochgestellten Deltoids. Von differentialdiagnostischer Bedeutung ist weiters die extrem stark sklerotisierte, sattelförmige Scaphialregion mit kräftig granuliertem Terminalknoten sowie der Uncus, der relativ gerade gestreckt, distal aber abrupt hakenförmig gebogen ist. Gesamtes Tegumen kräftig, sklerotisiert, Vinculum schmal zulaufend.

Der aed gebogen, eigenartig geschwungen (Coecalbereich erscheint "hochgereckt"). Distaler Abschnitt (nach Einmündung des Ductus ejaculatorius relativ kurz (weniger als die Hälfte der Gesamtaeodoeaguslänge). Manschette eng anliegend, shark-teeth deutlich, kurz und kräftig. Distale Nase sehr stark entwickelt, mit knotenförmigem, nach oben gerichtetem Ende. Öffnungswinkel 125°. Relationen: ul : ub = 5,3; vl : vb = 1,9; vl : hm = 0,9; ael : aeb = 0,6.

♀-Genitalia (Abb. 77): Dem ♀ Holotypus fehlt das Abdomen. Die folgende Beschreibung beruht auf Material vom Locus typicus: Mittellanges, im distalen Teil sehr schlankes Genital (gl = 5 - 5,5 mm). Ostium bursae mit schmaler Öffnung, Antrum stark gerieft, in Form einer geschlossenen Tulpenblüte, Ductus bursae sehr schlank, etwas oberhalb der Einmündung des Ductus seminalis abrupt in einen großen, erweiterten Bursa-Sack übergehend. Ähnlich wie bei voriger Art oder *H. kallipygae* sp.n. fällt der abrupte Übergang zwischen Ductus und Bursa auf. Gesamte Bursa innen mit Zähnen bedeckt, diese im Bereich der Einmündung des Ductus seminalis sowie im proximalen Bursabereich verstärkt auftretend. Antrum nimmt etwa 9. - 10% der gl ein. Relationen: bl : bb = 2,9.

Unverwechselbare, häufige und weitverbreitete Art. Verbreitung äthiopisch-orientalisch. Der australische Fund bedarf noch einer Bestätigung. Die orientalischen Nachweise sind aus Indien und Sri Lanka (HAMPSON 1895: 86). Im Untersuchungsgebiet ist die Art von Sierra Leone ostwärts nachgewiesen und durchzieht den ganzen Kontinent bis zur Arabischen Halbinsel (HACKER 1990). Sie ist auf Madagaskar und der gesamten Inselwelt vertreten. Zur weiteren Verbreitung siehe auch LEGRAND (1965).

Hypena (s.str.) *kallipygae* sp.n.

(Abb. 73, 78, 84 - 87)

Untersuchtes Typenmaterial:

Holotypus (Abb. 78, 87): ♀ **Tanzania**, Mt. Meru, Ngaresero Mt. Lodge, 4.VII.1988, E.M. & M.Lödl, Lödl Gen.Präp.Nr. 324 (NMW).

Paratypen: **Tanzania**: 1 ♂ Tanganjika, Kilimandjaro, Marangu, 1500 m, 6.X.1952, Lindemann & Pavlitzki, Lödl Gen.Präp.Nr. 385 (ZSM). - 1 ♀ Kibosho, Bornemissza, Lödl Gen.Präp.Nr. 437 (HNHM).

Derivatio nominis: Benannt nach Kallipyga, einem Beinamen der Aphrodite.

Beschreibung:

Kopf (Abb. 84 - 85): Dunkelbraun, mit rot- und schwarzbraunen Schuppen. Augen des ♂ groß ($ey = 1,25$ mm) und hervortretend, ey beim ♀ etwa 1,1 mm. Palpen lang, vorgestreckt, dunkelbraun mit rot- und schwarzbraunen Schuppen, unruhig gefleckt. I unterseits elfenbeinfarbig, Stirnschopf unterseits schwarz. II unterseits sehr stark konkav, als ganzes deutlich gekrümmt. Fühler bewimpert, Wimpern beim ♂ so lang wie Fühlergliedbreite, beim ♀ sehr kurz. Relationen: II : III = 3,1; ey : a = 1,1.

Thorax und Abdomen: Thorax mittelbreit, dunkelbraun, mit eingestreuten, schwarzen Schuppen.

Flügel: Flspw = 27 - 31 mm; l : b = 1,5 - 1,6. Etwas größer als *H. varialis*, Flügelschnitt und Apexgestaltung dieser Art sehr ähnlich. Grundfärbung und Muster unruhiger als bei *H. varialis*, stärker dunkel bestäubt und gestromt. Gut durch die Gestaltung des AM unterschieden, dieser ockergelb, länglich, ohne Ausbuchtung oder Stufe. Deutlicher Geschlechtsdimorphismus: ♂ sehr spitzflügelig, kontrastarm. Beim ♀ zwei deutliche, schwarze PF, AMS deutlich, schwarz, mit zwei kräftigen, schwarzen SF in PF-Form. RM ein schwarzer Punkt, NM in der allgemeinen Verdunkelung der ZSF untergehend. ZSF im Costalbereich mitunter rosafarbig überhaucht. Heller Basalstreifen der *H. varialis* ähnlich, auch mit dunkelbrauner oder schwarzer Verschattung entlang der unteren ZSF und entlang von Q3. Insgesamt aber nicht so scharf und deutlich gezeichnet wie bei *H. varialis*. Hinterrand nahe des Basalwinkels mit schwarzem Kommastrich. Costa gestromt. Innenwinkel hell ocker-graubraun, schwarz gestromt. Hinterflügel dunkel graubraun, mit gleichfarbigem Saum. Beim ♂ Grundfarbe dunkelbraun mit rot- und schwarzbraunen, schmutzig-verwaschenen Zeichnungselementen. Vorderflügel insgesamt kontrastarm. AM als undeutlicher, hell graubrauner Keil. PF klein, undeutlich. AMS schwarzbraun, entlang des Außenrandes bis in den Apexsaum reichend. W als undeutliche Reihe dunkler Punkte. NM als schwarzer Fleck, RM als schwarzer Punkt, beide undeutlich. Markantestes Zeichnungselement ist eine breite, schwarz- und rotbraune Verdunkelung im Mittelfeld der ZSF. Q2 und Q3 nicht nachvollziehbar. Saum dunkelbraun mit heller Fleckung. Hinterflügel samt Saum dunkelbraun.

♂-Genitalia (Abb. 73): Ähnlich wie *H. viridifascia*, aber mit folgenden Unterschieden: Basalfalte mit langezogenem Höcker, die darunter abgegrenzte, halbkreisförmige Lappenfläche stärker gekrümmt und tiefer in den Sacculus hineingezogen. Juxta beiderseits nicht so ausgeprägt zugespitzt, caudaler Stutzen breiter, nicht so prominent. Ein deutlicher Unterschied ist die völlig abweichende Sklerotisierung des Scaphialschlauches. Dieser ist ebenfalls länglich, U-förmig aufgebogen, aber anfänglich nur schwach sklerotisiert und am Ende mit knotenartig verstärktem Granulierungsring und Dornenkrone. Der Uncus ist lang und kräftig, oberseits sehr stark eingedellt und am Ende sehr stark hakenförmig nach hinten gebogen.

Das distale, relativ spitze Ende des aed erinnert an *H. viridifascia*. Typische shark-teeth fehlen auf der Ventralseite. Diesen ähnliche, spitze Zähne sind am äußersten Vesicateil gut sichtbar. Die Manschette reicht weiter als bei *H. viridifascia*. Der aed ist wesentlich flacher gebogen, nicht gekniet, das Coecum zwar ebenfalls verdickt und keulenförmig, jedoch keineswegs büzelartig hochgereckt. Die Nase ist nicht so spitz und aufwärts gebogen wie bei *H. viridifascia*. Der Öffnungswinkel beträgt 135°. Relationen: ul : ub = 4,75; ul : hm = 0,44; vl : vb = 2; vl : hm = 0,8; ael : aeb = 0,55.

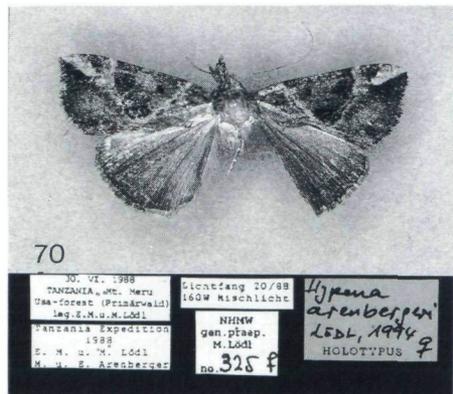
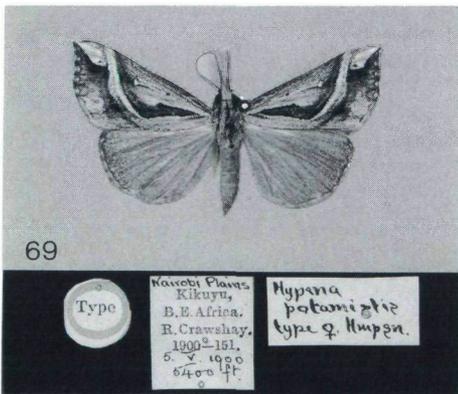
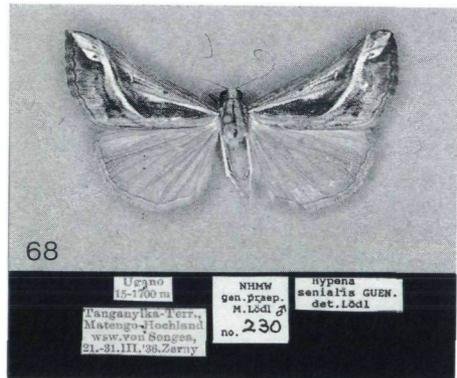
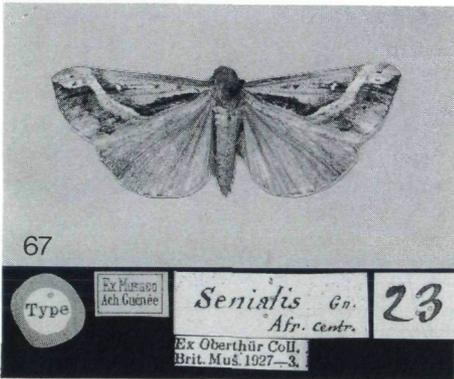
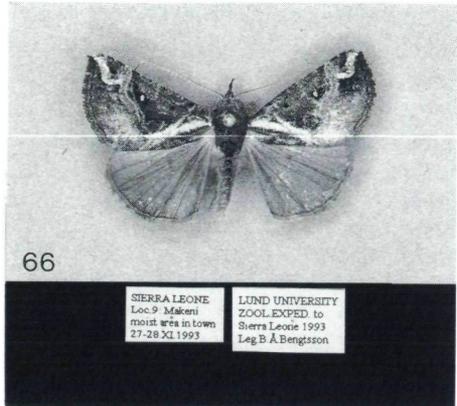
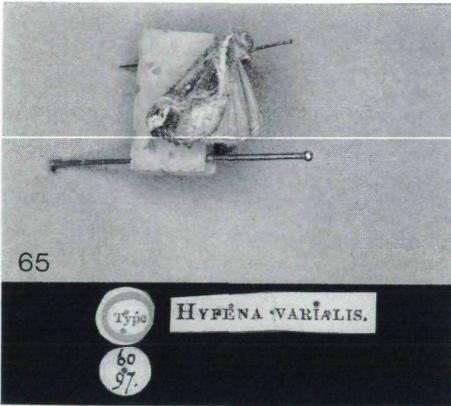


Abb. 65 - 70: Dorsalansicht von (65) *H. variabilis* WALKER, Holotypus, ♀, (66) *H. variabilis*, ♂, (67) *H. senialis* GUENÉE, Holotypus, ♀, (68) *H. senialis*, ♂, (69) *H. potamistis* HAMPSON, Lectotypus, ♀, (70) *H. arenbergeri* sp.n., Holotypus, ♀.

♀-Genitalia (Abb. 78): Sehr langes und schlankes Genital (gl = 6,3 mm). Ostium bursae eng, Antrum oval, wie üblich gerieft, in einen sehr kurzen und auffallend dünnen Ductus bursae übergehend. Dieser geht abrupt und leicht geknickt in den anfänglich schwach

erweiterten Bursabereich über, der zwar die typische Riefelung aufweist, aber proximal in den Bursasack erweitert ist. In diesem Bereich auch die Einmündung des Ductus seminalis. Bursasack im untersten Bereich bulbösartig erweitert (ähnlich *H. senialis*), und nur in diesem Teil mit dichter Bezählung. Diese in der Mitte verstärkt, im proximalsten Teil wieder schwächer. Bursa räumlich bemerkenswert geformt, kein einfacher Sack, sondern mit Divertikeln und Ausbuchtungen ausgestattet (im unfixierten Zustand gut nachvollziehbar). Spermatophore stark gedreht. Antrum nimmt etwa 12% der gl ein. Relationen: bl : bb = 3,2.

Diese der *H. varialis* nahestehende Art ist derzeit nur aus den Gebirgsregionen Nord-Tanzanias bekannt. Das ♀ Genital ist unverwechselbar, ebenso ist die Art auch durch das äußere Erscheinungsbild des ♂ leicht von *H. varialis* trennbar.

Hypena (s.str.) *arenbergeri* sp.n.

(Abb. 70, 79, 99)

Untersuchtes Typenmaterial:

Holotypus (Abb. 70, 79): ♀ **Tanzania**, Mt. Meru, Usa-forest (Primärwald), 30.VI.1988, E.M. & M.Lödl, Lödl Gen.Präp.Nr. 325 (NMW).

Paratypen: **Tanzania**: 3 ♀♀ E. slope of Mt. Meru, forestry, 5700 ft., 21.I.-1.II.1966, J.Szunyogy, Lödl Gen.Präp.Nr. 433, 434 (HNHM).

Derivatio nominis: Ernst Arenberger (Wien) für seine Unterstützung bei dieser Arbeit gewidmet.

Beschreibung:

Kopf (Abb. 99): Graubraun bis dunkelbraun, grob beschuppt, ey etwa 1,1 - 1,2 mm. Palpen grob beschuppt, schwarz und rotbraun gefleckt. Fühler sehr kurz bewimpert. Relationen: II : III = 2; ey : a = 1,55 - 1,6.

Thorax und Abdomen: Dunkel graubraun, Thorax breit und derb.

Flügel: Flspw = 32 mm; l : b = 1,7. Vorderflügelschnitt breit, Flügelmembran derb, Apex profiliert. Außenrand wenig konvex. Grundfarbe der Vorderflügel ist ein schmutziges, dunkles Graubraun mit olivenfarbenem Stich, die Musterung ist sehr unruhig. AM ockerbraun, schräg keilförmig, ohne Stufe, AMS kräftig, schwarz, im Saumfeld undeutlich verlaufend. Zwei schwarze PF im AM vorhanden, aber undeutlich. Costa ganz leicht gestromt, Q2 als schräge, schwarze Linie angedeutet, die hell ockerbraun begleitet wird und Richtung Hinterrandmitte zieht. Basalwinkel ebenfalls mit ockerbraunem, schrägem Wisch. Q3 leicht schräg, dunkel angelegt, innen an mehreren Stellen schwarz verstärkt. RM als kräftiger, schwarzer Punkt, NM als dunkle Fläche. Saum unauffällig, dunkelgraubraun. Hinterflügel in dunklem Graubraun mit gleichfarbigem Saum.

♀-Genitalia (Abb. 79): Untersetztes, mittellanges Genital (gl = 5,2 - 5,9 mm). Ostium bursae undeutlich breit, becherförmig, Antrum tulpenförmig, breit, untersetzt und kurz. Ductus bursae etwa 1 mm lang, relativ breit, Collicularbulbus nicht auffällig, allmählich in die Bursa erweitert. Ductus bursae derbhäutig, stark gerieft. Mündung des Ductus seminalis am Ende des Collicularbereichs, Bursa sackförmig, breit, allmählich erweitert. Innenzählung der Bursa sehr deutlich, allerdings nur in der unteren, erweiterten

Sackhälfte ausgeprägt. Caudaler Abschnitt der Bursa ohne Zähnelung. Antrum nur etwa 6% der gl. Relationen: bl : bb = 2,5.

Offenbar sehr seltene Art der tanzanischen Gebirgsregionen. Durch Flügelzeichnung und Genital gut definiert.

***Hypena (s.str.) viridifascia* FLETCHER, 1963**

(Abb. 74, 88 - 89, 96)

Hypena viridifascia FLETCHER, 1963: 114, fig. 25.

Untersuchtes Typenmaterial:

Holotypus (Abb. 74, 88): ♂ [**Kamerun**], Cameroons, 1494 Bitje Ja River, 2000 ft., X.-XI.1912, Joicey bequest, BM gen.sl.no. 3282 (BMNH).

Paratypen: 1 ♀ [**Kamerun**], Cameroons, Bitje Ja River, 2000 ft., X.-XI.1910, Rothschild Bequest, BM gen.sl.no. 3283; 1 ♂ [**Zaire**], Congo belge, Massif Ruwenzori pres Grotte Ibatama, 1610 m, riv. Lume a la lumiere, 4.V.1958, P.Vanschuytbroeck (BMNH). - 1 ♂ (dto.) (MRAC).

Weiteres Material:

Zaire: 2 ex, W. Kivu, South side Middle Lova Valley, south of Walikali, 3500 ft., forest, 24.III. (wet season), T.A.Barns (BMNH). - 1 ♂ W. Kivu, Kashusha, 1937, Vandelloite (MRAC). - **Uganda**: 1 ♂ [Entebbe] Entebe, VII.1951, T.H.E.Jakson (BMNH).

Beschreibung:

Kopf: Mittel- bis dunkelbraun. Relationale Daten noch nicht vorliegend.

Thorax und Abdomen: Mittel- bis dunkelbraun, ohne Zeichnung, Abdomen mit dunklen Wimpernschöpfen.

Flügel: Flspw = 27 - 31 mm; l : b = 1,4 - 1,5. Flügelschnitt ähnlich *H. varialis*, Außenrand ebenfalls konkav. Deutlichstes differentialdiagnostisches Merkmal ist die Sonderform des AM: Dieser steht nicht wie üblich waagrecht, sondern als halbmondförmiger, weißlich-beigebrauner Fleck senkrecht und mündet exakt im Apex. Die PF sind klein und weiß. Grundfarbe ist dunkelbraun, keine Zeichnungselemente sind deutlich, das Grundmuster des Vorderflügels wirkt verwaschen, schmutzig. Aufhellungen, die vom Basalwinkel ausgehen, können leicht grünlich überhaucht erscheinen. Verdunkelungen sind nur angedeutet, stets jedoch im Bereich AMS und unterer Teil der Q3 vorhanden. Die Wellenlinie kann durch kleine, weiße Punkte angedeutet sein. Saum dunkel, nur am Apex beige, CF sehr klein und unscheinbar, ebenfalls beige. Hinterflügel samt Saum dunkelbraun.

♂-Genitalia (Abb. 74): Stimmt mit *H. varialis* weitgehend überein, unterscheidet sich jedoch in folgenden Punkten: Valven nicht so stark ventral ausgebuchtet, Basalfalte mit kleiner Erhebung und anschließender, auffällig breit gerundeter Lappenfläche. Diese ist etwas sklerotisiert und deutet die Sacculusabgrenzung gut an. Valvenfalte deutlich, kurz, schräg distad, mit eng anliegender, sehr schmaler Ösenfläche. Die weichhäutige Intermediärfläche zwischen Basal- und Valvenfalte klafft distad deutlich V-förmig. Uncus oberseits wie bei *H. varialis*, noch stärker eingedellt, Haken sehr kräftig, Scaphialregion und Vinculum wie bei *H. varialis*. Juxta auf beiden Seiten sehr spitz, vorne und hinten mit Stützen, von welchen der caudale stärker ausgeprägt ist und eine unauffällige Zähnenkrone trägt.

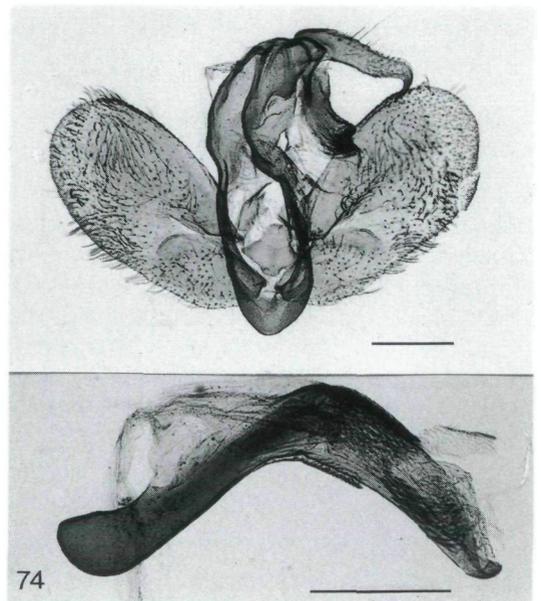
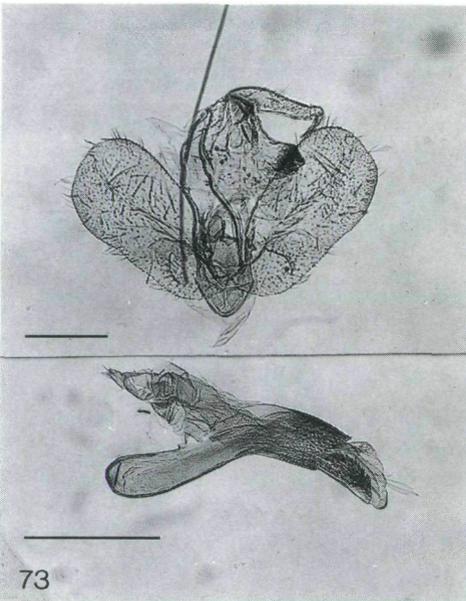
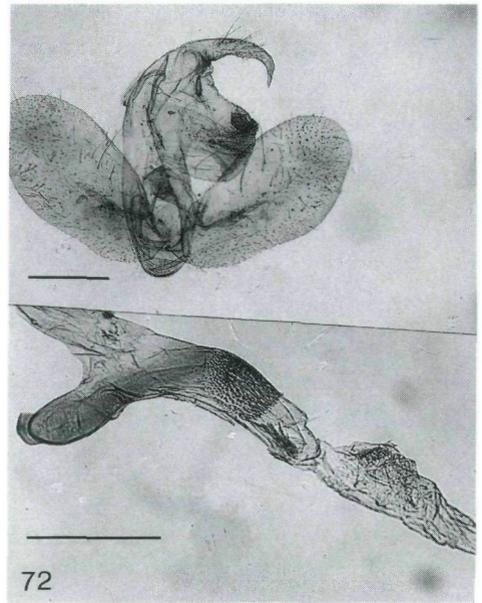
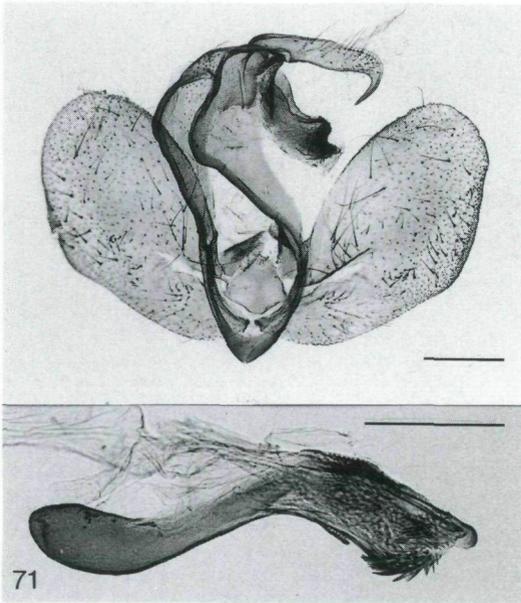


Abb. 71 - 74: Genitalkorpus und Aedoeagus der $\delta\delta$ von (71) *H. varialis* WALKER, BM gen. 3280, (72) *H. senialis* GUENÉE, Lödl Pröp. 230, (73) *H. kallipygae* sp.n., Paratypus, Lödl Pröp. 385, (74) *H. viridifascia* FLETCHER, Holotypus, BM gen. 3282 (Balken = 1 mm).

Der aed stärker gekniet als bei *H. varialis*, distales Ende wesentlich spitzer. Coecum verdickt, bürfelförmig aufgebogen, distaler Abschnitt nach Einmündung des Ductus

ejaculatorius wesentlich länger als bei *H. varialis*. Nase in Form eines abgerundeten, nach oben gebogenen Hakens. Shark-teeth sehr eng anliegend, scheinbar etwas lateral verschoben, nicht auf einer Ausbuchtung des Aedoeagus-Körpers sitzend. Öffnungswinkel etwa 110° (bei *H. varialis* wesentlich flacher: $130 - 140^\circ$). Relationen: $ul : ub = 4,9$; $vl : vb = 1,95 - 2$; $vl : hm = 0,85 - 0,9$; $ael : aeb = 5,7$.

♀-Genitalia (Abb. 96): Genital extrem schlank ($gl = 5,5 - 6mm$), Ostium bursae V-förmig, Antrum stark gerieft, schlank, in einen extrem dünnen Ductus bursae übergehend. Einmündung des Ductus seminalis erst etwa in der Mitte des Genitals, Collicularbereich nicht bulbosartig erweitert, aber durch deutliche Innenriefelung angezeigt. Bursakörper klein, stark vom dünnen Bursaoberteil abgehoben, innen vollständig mit kleinen Zähnen besetzt. Antrum nimmt etwa 9% der gl ein.

Äquatorialafrikanische Art, deren Verbreitung nach Osten und Süden noch nicht völlig geklärt ist, da bisher erst wenige Exemplare vorliegen. Sie steht der *H. varialis* sehr nahe, doch sind auch - im Gegensatz zur Behauptung von FLETCHER (1963) - im ♂-Genital gute Unterscheidungsmerkmale gegeben.

Hypena (s.str.) *phricocyma* FLETCHER, 1961

(Abb. 90 - 92, 97, 100 - 101)

Hypena phricocyma FLETCHER, 1961: 239, figs. 61, 62, 110, 112.

Untersuchtes Typenmaterial:

Holotypus (Abb. 90, 92): ♂ Uganda, Ruwenzori Range, Bwamba Pass (west side), 5500 - 7500 ft., XII.1934-I.1935, F.W.Edwards, BM gen.sl.no. 2872 (BMNH).

Paratypen: **Kamerun**: 1 ♂ Mt. Cameroon, Onyanga, 5400 ft., 28.I.1932, M.Steele; 1 ♀ Mt. Cameroon, Musake, 6350 ft., 13.I.1932, M.Steele; 2 ♂♂, 1 ♀ Mt. Cameroon, Mann's Quelle, 7400 ft., 30.I.1932, M.Steele (BMNH). - **Uganda**: 1 ♀ Ruwenzori, 6000 ft., 3.II.1906, BM gen.sl.no. 2881 (Allotype); 1 ♀ Ruwenzori, 6000 ft., 30.XII.1905 (BMNH). - **Sudan**: 1 ♂ S.E. Sudan, Didinga Distr., Nagichot, 6700 ft., XII.1925-I.1926, G.D.H.Carpenter, BM gen.sl.no. 2880 (BMNH). - **Kenya**: 1 ♀ Mount Kenya, NE to SE, VII.1930, E.Barns; 1 ♀ Masai Reserve, 20.V.1913, A.O.Luckman (BMNH). - **Tanzania**: 1 ♀ Kilimandjaro, Hannington (BMNH).

Weiteres Material:

Zaire: 2 ex, W. Kivu, Kashusha, 1937, Vandelannoite; 1 ex, Massif Ruwenzori, 2210 m, 6.VIII.1952 (MRAC). - **Tanzania**: 4 ♀♀ W. Usambara Mts., 1520 m, Mazumbai U.F.S., 6.II.1985, L.Peregovits; 3 ♀♀ E. slopes of Mt. Meru, 5700 ft., forestry, 21.I.-I.II.1966, J.Szunyoghy; 2 ♀♀ Kibosho, Bornemissza (HNHM). - 4 ex, Kilimandjaro, Zone des Cultures, Kiboscho, 1400 m, 1904, Ch.Alluud (MNH). - 1 ♂ Mt. Meru, Usa-forest, 30.VI.1988, E.M. & M.Lödl; 1 ♂, 13 ♀♀ Matengo-Hochland wsw Songea, Ugano, 15 - 1700 m, 1.-12.VI.1936, 11.-20.V.1936, 19.-24.IV.1936, Zerny; 1 ♀ Matengo-Hochland wsw Songea, Litembo, 15 - 1700 m, 11.-20.V.1936, Zerny, Lödl Gen.Präp.Nr. 148 ♂♂ (NMW).

Sao Thomé: 3 ♀♀ Sao Thomé I., 1., 18. und 20.XI.1932, W.H.T.Tams, Lödl Gen.Präp.Nr. 288 (BMNH). - Diese drei Exemplare repräsentieren vielleicht eine eigene Art oder Unterart.

Beschreibung:

Kopf (Abb. 100, 101): Dunkelbraun, struppig behaart, ebenso II. Fühlerwimpern beim ♂ so lang wie Fühlergliedbreite, beim ♀ sehr kurz. Kopf und Augen beim ♂ größer; ey (♂) = 1,7 mm, ey (♀) = 1,25 mm. Relationen: $II : III = 1,8 - 2$; $ey : a = 2,4$ (♂), 1,6 (♀).



Abb. 75 - 76: Genitalia der ♀♀ von (75) *H. potamistis* HAMPSON, Lectotypus, BM gen. 14995, (76) *H. senialis* GUENÉE, Holotypus, BM gen. 14994 (Balken = 1 mm, gilt für alle Abb.).

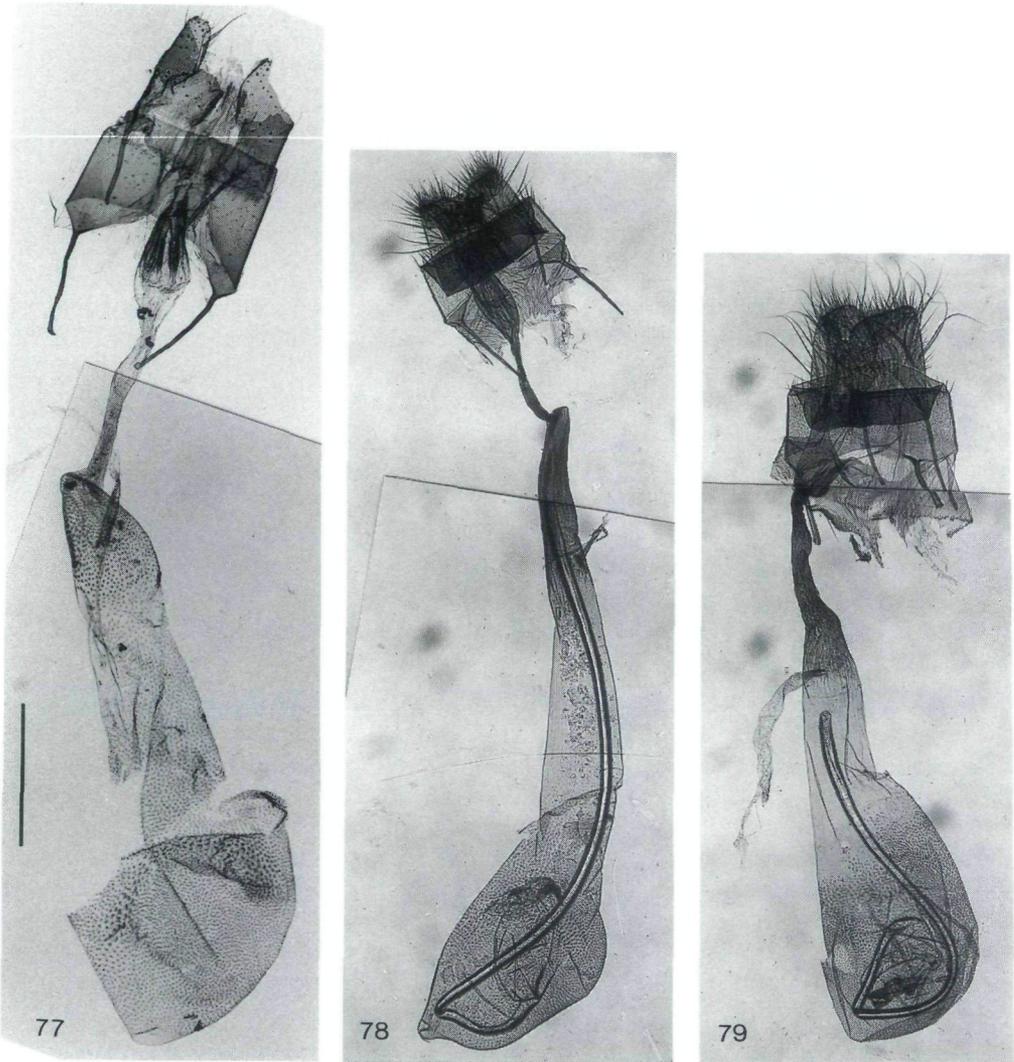


Abb. 77 - 79: Genitalia der ♀♀ von (77) *H. variabilis* WALKER (Natal), BM gen. 3281, (78) *H. kallipygae* sp.n., Holotypus, Lödl Präp. 324, (79) *H. arenbergeri* sp.n., Holotypus, Lödl Präp. 325 (Balken = 1 mm, gilt für alle Abb.).

Thorax und Abdomen: Thorax dunkelbraun, kräftig, beim ♂ breiter. Abdomen ebenso gefärbt, mit dunklen Wimperschöpfen.

Flügel: Flspw = 27 - 30 mm; $l : b = 1,6 - 1,7$. Vorderflügel kräftig, breit, Apex nicht prominent, abgerundet, Außenrand gleichmäßig rund, keine Einbuchtung unterhalb des Apex. Vorderflügel dunkel rotbraun, ♂ düsterer, ♀ kontrastreicher, sehr variabel. AM ockergelb, schräg, beim ♀ größer, beim ♂ oft sehr klein. PF meist weiß, klein. AMS leicht verdunkelt. Hinterrand vor allem beim ♀ mit hellbraunem Balken. Q2 und Q3 als unterbrochene, schwarze, gewellte Linien, hellbraun begleitet, die ZSF einhüllend. Bei

manchen ♀♀ Tendenz zu Spiegelfläche (LÖDL 1993a: 61). Spiegel breit, ockerbraun. RM als schwarzer Punkt, NM nur dunkel angedeutet. W vor dem Innenwinkel mit weißen Pünktchen angedeutet. SF zart, schwarz. Hinterflügel dunkel graubraun (♂) bis hell graubraun (♀).

Die drei vorliegenden ♀♀ aus Sao Thomé repräsentieren vielleicht eine distinkte Art oder Unterart. Alle Individuen gleichartig kontraststark, mit auffällig großer, schwarzer, ovaler RM. W in Form mächtiger, schwarzer, nach außen hell begrenzter Flecken. Hinterflügel weiß, im Außenfeld graubraun bestäubt, Saum graubraun, ab dem Innenwinkel weißlich.

♂-Genitalia (Abb. 92): Valven relativ kräftig, derbhäutig, im Sacculusbereich wie bei *H. viridifascia* plattenartig sklerotisiert, längsoval. Basalfalte mit weichhäutigem, flachem Höcker ohne Borsten, danach, wie bei *H. viridifascia*, mit breitgerundeter Lappenfläche. Valvenfalte stark, die Valve querend, bis zur Hälfte der vl reichend. Öse begleitet die Valvenfalte und zieht selbständig deutlich über den Sacculusbereich hinaus. Valven-Anellus-Knoten nicht prominent. Juxta in Karoform, obere Spitze gekappt, mit Zähnchenkrone. Vinculum gerundet. Tegumen und Scaphialregion sehr kräftig, Uncus kräftig, oberseits gerade, Spitze hakenförmig zurückgekrümmt.

Der aed sehr dick, besonders in der distalen Hälfte, deutlich gekniet (Öffnungswinkel etwa 115°). Shark-teeth mächtig entwickelt, Nase breit, rund. Vesica mit Bündel von Spikeln, keine kegelförmigen Zahnreihen. Relationen: ul : ub = 4,4; vl : vb = 2,2; vl : hm = 0,8; ael : aeb = 4,3.

♀-Genitalia (Abb. 97): Schlank, gl = 7 - 7,5 mm. Ostium V-förmig, Antrum gerieft und als besonderes Merkmal vom Ductus bursae mit Stufe abgesetzt. Ductus schlank, weichhäutig, gefältelt, Collicularbulbus etwa in der Mitte des Genitals, nicht deutlich abgesetzt, aber granuliert, insbesondere die Einmündung des Ductus seminalis. Die Bursa beginnt nur leicht erweitert, weichhäutig und geht schließlich in eine kleine Blase über, die überall mit Zähnchen bedeckt ist. Diese Granulierung zieht sich leicht asymmetrisch bis in den schlankeren, distaleren Bursateil. Deutliches Signum nicht erkennbar. Im Unterschied zu *H. grandecomorensis* sp.n. ist der distale Teil des Ductus bursae normal schlank, nicht dünn. Weiters ist die Bezählung der Bursa wesentlich dichter und homogener. Das Antrum nimmt etwa 6 - 7% der gl ein. Relationen: bl : bb = 3,6.

Äquatorialafrikanische Art, deren Verbreitung im Westen derzeit mit Kamerun begrenzt ist. In Ostafrika reicht die Art im Norden bis in den Sudan, im Süden bis an die tanzanische Südgrenze. Eine Population von Sao Thomé zeigt erhebliche äußere Unterschiede von der Nominatform, ihre systematische Zuordnung ist derzeit noch unklar. Auf den Komoren wird die Art durch *H. grandecomorensis* sp.n. ersetzt.

Hypena (s.str.) *grandecomorensis* sp.n.

(Abb. 93, 98, 102 - 103, 106 - 107)

Untersuchtes Typenmaterial:

Holotypus (Abb. 93, 106): ♂ [Komoren], Grande Comore, La Convalescence, 1760 m, 9.-12.IV.1980, P.Viette, Lödl Gen.Präp.Nr. 345 (MNHN).

Paratypen: [Komoren]: 2 ♀♀ Grande Comore, La Convalescence, 1760 m, 9.-12.IV.1980, P.Viette, Lödl Gen.Präp.Nr. 335; 1 ♂ Grande Comore, env. de M'Lima Manda, 1100 m, 8.IV.1980, P.Viette (MNHN).

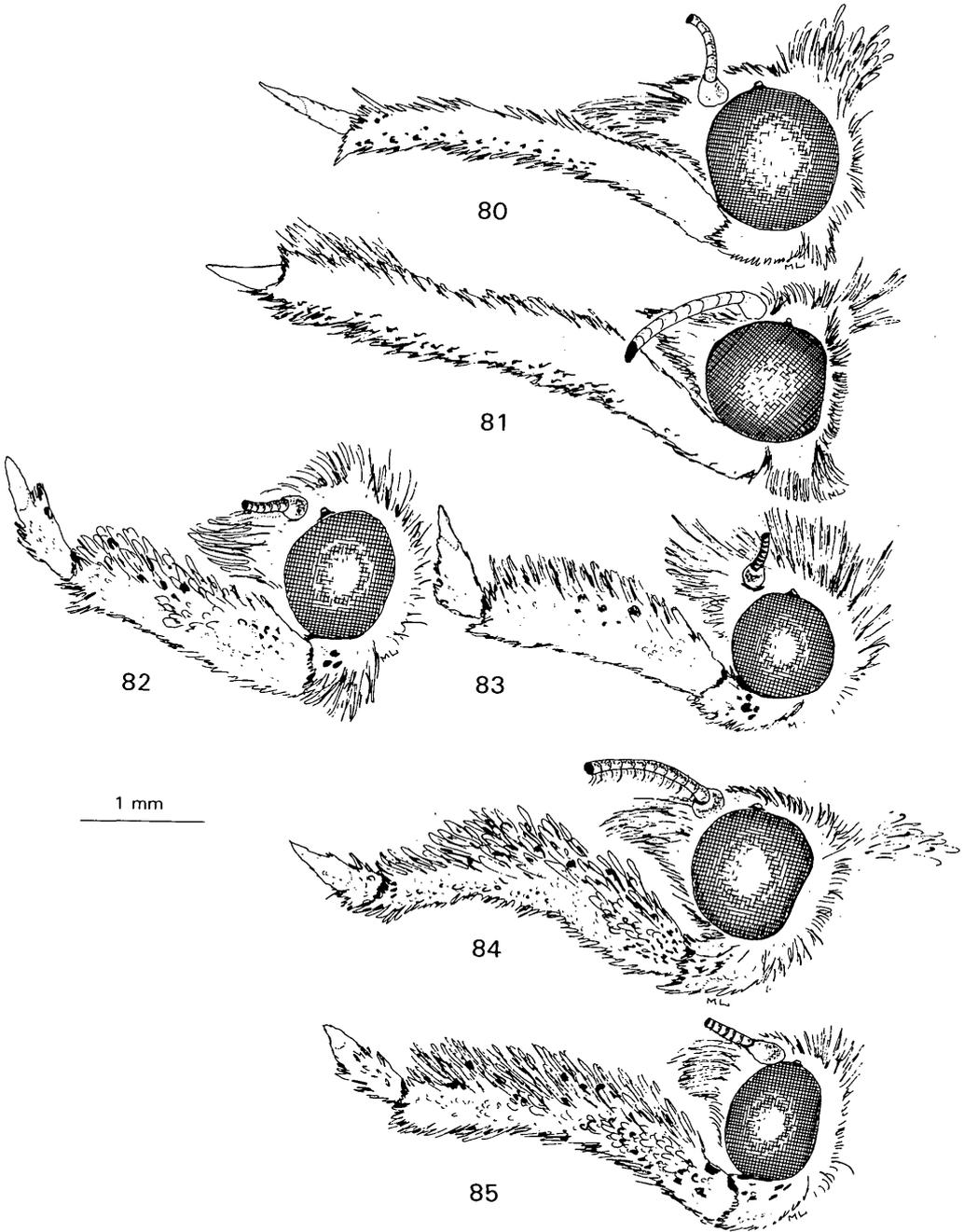


Abb. 80 - 85: Kopf, lateral, von (80) *H. senialis* (Tanzania), ♂, (81) *H. senialis* (Tanzania), ♀, (82) *H. variabilis* (Zaire), ♂, (83) *H. variabilis* (Tanzania), ♀, (84) *H. kallipygae* sp.n., Paratypus, ♂, (85) *H. kallipygae* sp.n., Paratypus, ♀.

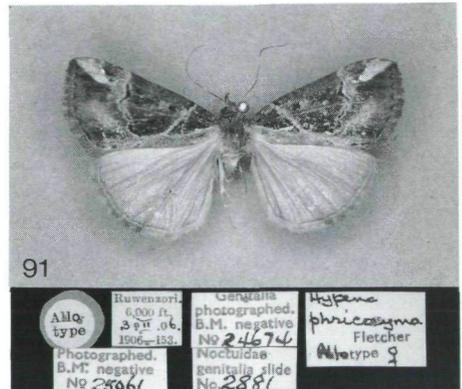
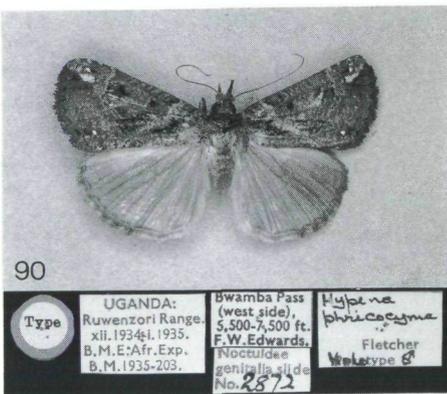
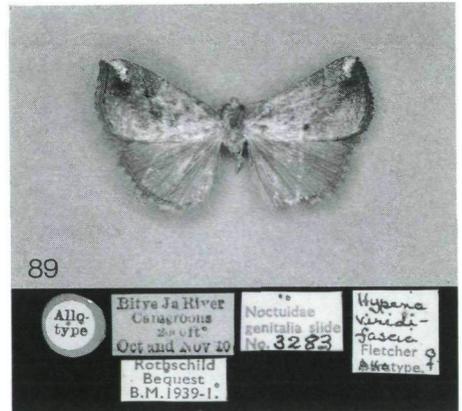
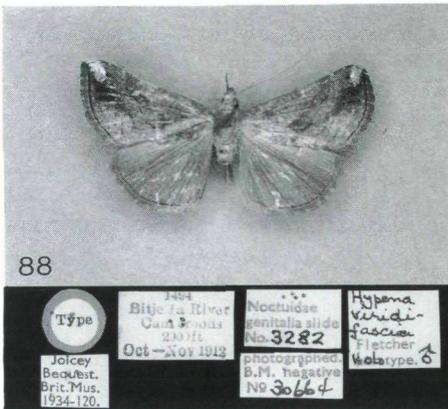
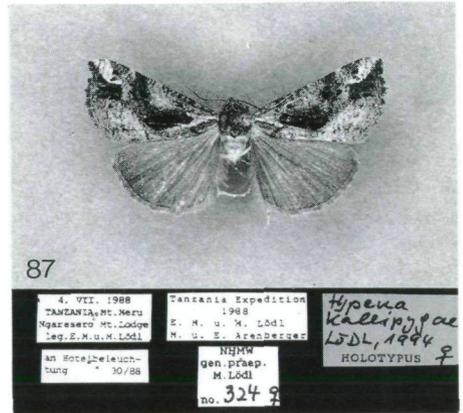
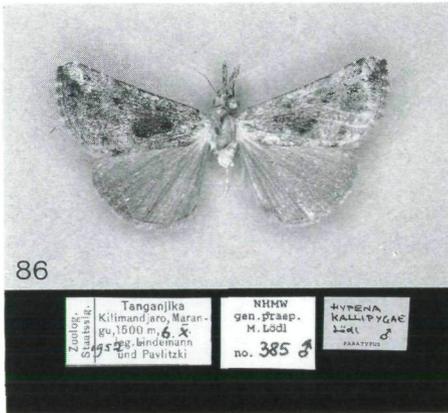


Abb. 86 - 91: Dorsalansicht von (86) *H. kallipygae* sp.n., Paratypus, ♂, (87) *H. kallipygae* sp.n., Holotypus, ♀, (88) *H. viridifascia* FLETCHER, Holotypus, ♂, (89) *H. viridifascia*, Paratypus, ♀, (90) *H. phricocyma* FLETCHER, Holotypus, ♂, (91) *H. phricocyma*, Paratypus, ♀.

Derivatio nominis: Benannt nach der Insel Grande Comore.

Beschreibung:

Kopf (Abb. 102 - 103): Mittel- bis dunkelbraun, Palpen lang, gerade vorgestreckt. Bewimperung der Fühler beim ♂ lang (Wimpernlänge : Fühlergliedbreite = 3 : 2), beim ♀ sehr kurz (Wimpern nur 1/3 der Fühlergliedbreite). Kopf und Augen beim ♂ geringfügig größer, ey (♂) = 1,3 mm, ey (♀) = 1,1 mm. Relationen: II : III = 2,4 - 2,9; ey : a = 1,3 (♂), 1,1 - 1,2 (♀♀).

Thorax und Abdomen: Dunkelbraun, Abdomen mit dunklen Wimpernschöpfen. Thorax mittelbreit.

Flügel: Flspw = 31 - 34 mm; l : b = 1,6 - 1,7. Gleicher Flügelschnitt wie *H. phricocyma*, aber Apex spitzer, daher wirken die Flügel schmaler. Grundfarbe mittelbraun mit rötlichem Touch, meist kontrastreich, besonders das Saumfeld lilagrau übergossen. ZSF wie bei voriger Art durch Q2 und Q3 eingegrenzt. Beide Linien schwarz angelegt, wellig, unterbrochen und hell begleitet. Q2 mit hellbraunem, schrägem Wisch, darunter eine deutliche schwarze Zacke bildend (ähnlich der "Basalzacke" von *H. ophiusinalis*). Q3 schräger in Richtung Basalwinkel verlaufend als bei *H. phricocyma*, letzte Zacke direkt am Hinterrand besonders prominent. Nicht verdunkelte Flügelfläche gestromt, AM ockergelb, wie bei den meisten Arten vertikal orientiert, mit kleiner, aber merklicher Stufe. AMS dunkel, W angedeutet, nur einige undeutliche, dunklere Fleckchen. CF ockergelb. RM als schräg stehender, relativ großer, schwarzer Fleck. NM dunkel, nur angedeutet. Costa gestromt. Hinterflügel graubraun.

♂-Genitalia (Abb. 93): Valven oval, wie bei *H. phricocyma*, ventraler Rand ebenfalls gerade, nicht konvex. Basalfalte proximal mit einem deutlichen, beborsteten Höcker, distal mit undeutlichem, dünnhäutigem Läppchen. Sacculusbereich nicht so flächig abgegrenzt wie bei *H. phricocyma* oder *H. viridifascia*. Valvenfalte schwächer als bei *H. phricocyma*, nicht bis zur Hälfte der vl reichend. Öse sehr schmal, entlang der Valvenfalte und im Bereich des ersten Höckers ventral ausgebuchtet. Valven-Anellus-Knoten deutlich. Juxta deltoideförmig. Vinculum gerundet, Tegumen wie bei voriger Art, Uncus dorsal etwas weniger streng gerade, Haken normal geformt.

Der aed kräftig und dick, im distalen Drittel nicht so aufgebläht wie bei *H. phricocyma*. Nase mächtig, breit, abgeplattet ("Pottwalkopf"), shark-teeth als großes Bündel von Spikeln, die auf einer ventralen Ausbuchtung stehen (ähnlich wie bei *H. obsitalis*). Aedoeagus insgesamt deutlich gebogen, Öffnungswinkel ebenfalls etwa 115°. Relationen: ul : ub = 5,5; vl : vb = 2,1; vl : hm = 0,85; ael : aeb = 5.

♀-Genitalia (Abb. 98): Schlank, gl = 6,5 mm. Im wesentlichen der *H. phricocyma* ähnlich. Differentialdiagnostische Merkmale sind: Antrum nicht so auffallend gekniet, Ductus bursae im Anfang sehr dünn und Bursa mit zwei distinkten Feldern kleiner Zähne (Signa), sonstige Bezählung sehr klein und unscheinbar, die Bursa nicht so homogen bedeckend wie bei *H. phricocyma*. Einmündung des Ductus seminalis etwa in der Hälfte der gl. Unscheinbares Antrum nimmt etwa 5% der gl ein. Relationen: bl : bb = 4,2.

Die Art ist nur von Grande Comore bekannt, es ist aber anzunehmen, daß sie auch von anderen Komoren-Inseln nachgewiesen wird. Sie steht offensichtlich der *H. phricocyma* am nächsten und ersetzt diese Art in der Madagassis.

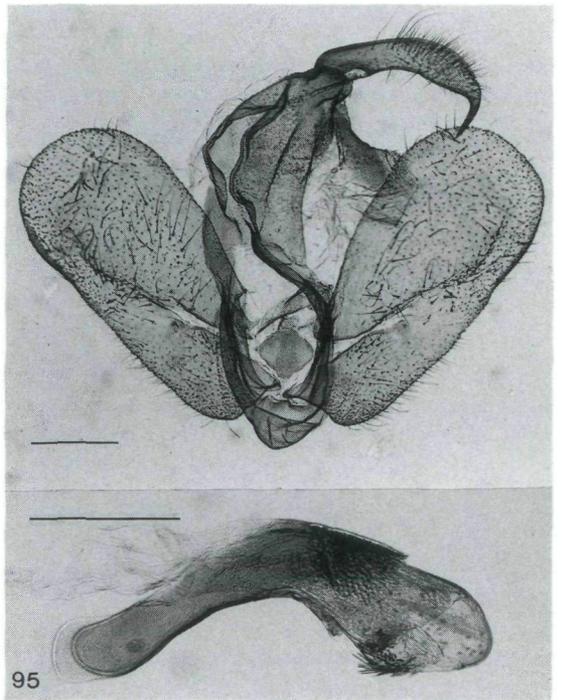
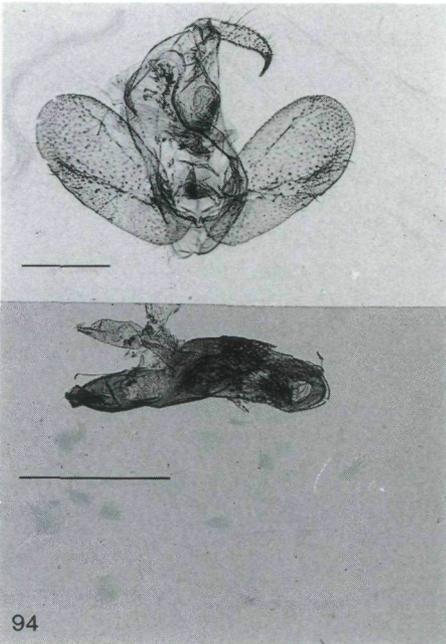
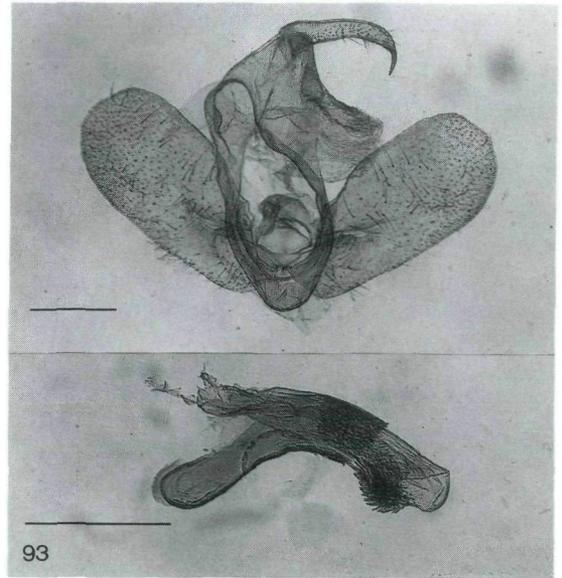
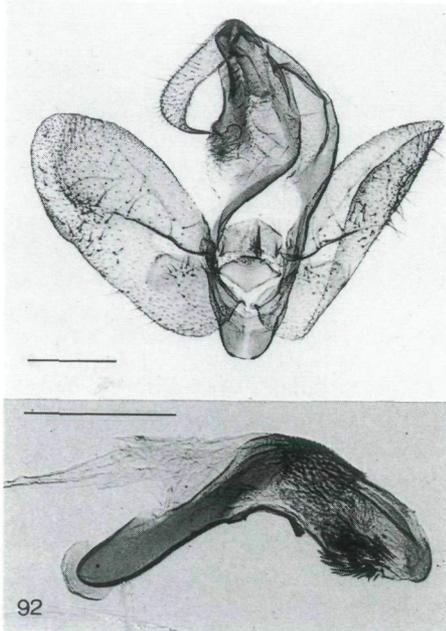


Abb. 92 - 95: Genitalkorpus und Aedoeagus der ♂♂ von (92) *H. phricocyma* FLETCHER, Holotypus, BM gen. 2872, (93) *H. grandecomorensis* sp.n., Holotypus, Lödl Präp. 345, (94) *H. ophiusinalis* MABILLE, Holotypus, BM gen. 15212, (95) *H. aridoxa* FLETCHER, Holotypus, BM gen. 2870 (Balken = 1 mm).

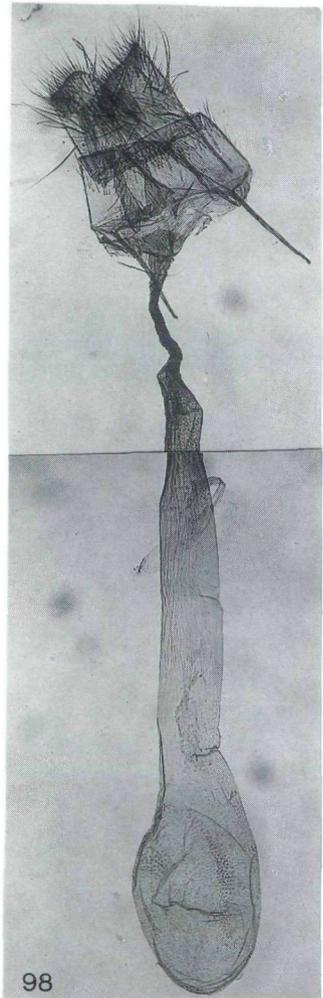
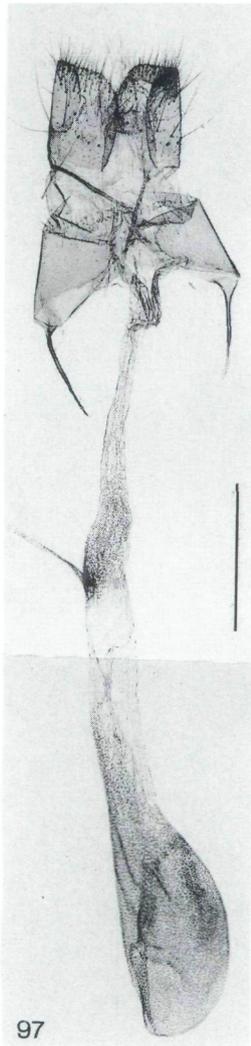
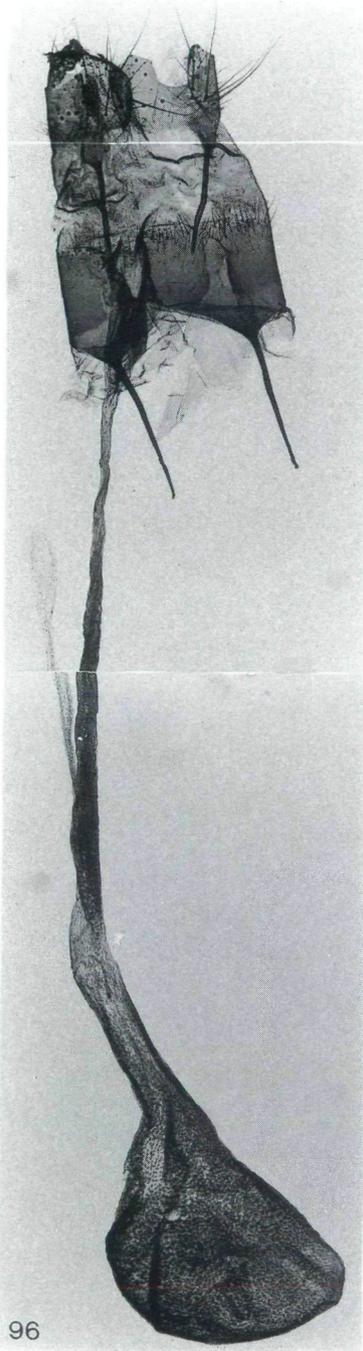


Abb. 96 - 98: Genitalia der ♀♀ von (96) *H. viridifascia* FLETCHER, Paratypus, BM gen. 3283, (97) *H. phricocyma* FLETCHER, Paratypus, BM gen. 2881, (98) *H. grandecomorensis* sp.n., Paratypus, Lödl Präp. 335 (Balken = 1 mm, gilt für alle Abb.).

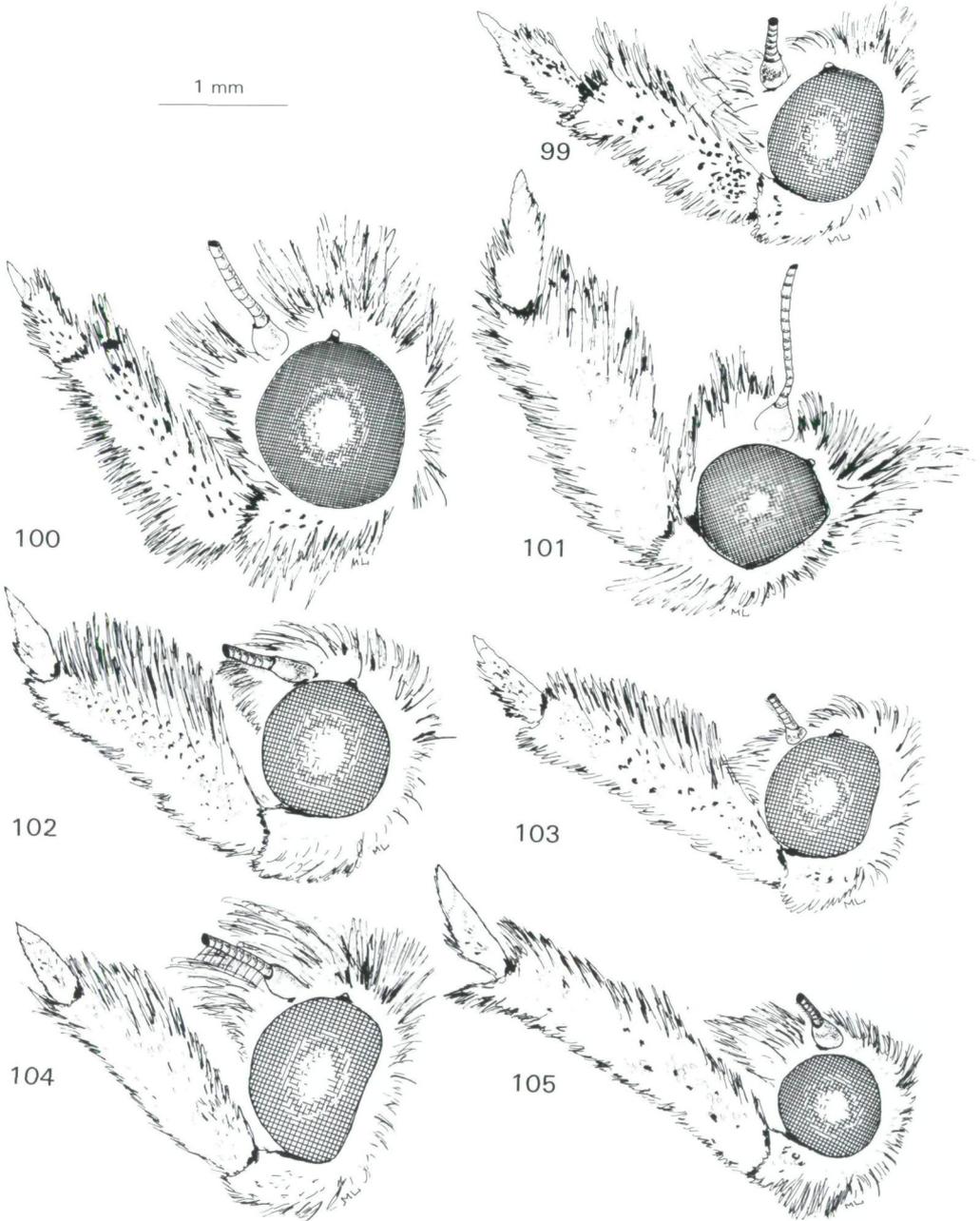


Abb. 99 - 105: Kopf, lateral, von (99) *H. arenbergeri*, Holotypus, ♀, (100) *H. phricocyma* (Tanzania), ♂, (101) *H. phricocyma* (Tanzania), ♀, (102) *H. grandecomorensis* sp.n., Holotypus, ♂, (103) *H. grandecomorensis* sp.n., Paratypus, ♀, (104) *H. ophiusinalis* (Komoren), ♂, (105) *H. ophiusinalis* (Madagaskar), ♀.

***Hypena (s.str.) ophiusinalis* MABILLE, 1879**

(Abb. 94, 104 - 105, 108 - 109, 122)

Hypena ophiusinalis MABILLE, 1879: 142.

Untersuchtes Typenmaterial:

Holotypus (Abb. 94, 108): ♂ [Madagaskar], Madag., Ex Musaeo P.Mabille 1923, Ex Oberthür Coll. Brit. Mus. 1927-3., BM gen.sl.no. 15212 (Lödl Gen.Präp.Nr. 236) (BMNH).

Weiteres Material:

Madagaskar: 1 ex, Madagascar 82.26; 2 ex, Tananarive, 1889, 1916, R.P.Camboue; 1 ex, Antsianaka et lac Alaotra, 2e Trimestre 1889, Perrot Freres; 1 ♀ [Madagascar centr.], Fianarantsoa, Ex Oberthür Coll. (BMNH). - 1 ex, Madagaskar; 1 ex, Madagaskar, 1891, Grandidier; 2 ex, Tananarive, 1919, G.Waterlot; 1 ex, Tananarive Coll. Le Moul; 2 ex, Parc de Tsimbazaza, 1200 m, 31.VIII.1951, 9.I.1952, P.Viette; 1 ex, Madagascar Centr., Ilafy, 4.II.1917; 2 ex, Madagascar Centr., Massif de l'Ankaratra, Manjakatampo, Foret d'Ambahona, 1850 m, 21.XII.1951, 21.I.1952, P.Viette; 1 ♂ Madagascar Centr., La Mandraka, station forestière, 1230 m, 1.II.1956, P.Griveaud & R.Vieu; 1 ex, Madagascar Centr., La Mandraka, 1200 m, 10.-13.III.1964, P.Viette; 1 ex, Madagascar Nord, Massif du Tsaratanana, Matsabory, en dessous de l'Andohanisambirano, 2050 m, 5.-8.XI.1966, P.Griveaud, P.Soga, P.Viette & D.Wintrebert; 2 ex, Madagascar Nord, Montagne d'Ambre, Les Roussettes, 1000 m, 23.XI.1958, 5.-12.II.1959, P.Viette; 2 ex, Madagascar Nord, Contreforts du Tsaratanana, Haut Sambirano, Vallé de Besanetribé, 1200 m, 5.-9.XII.1963, P.Viette; 1 ex, Madagascar Est, route d'Anosibe km 26, forêt de Sandrangato, 19.XII.1954, P.Viette (MNHN). - 1 ♀ Madagaskar Nord, Montagne d'Ambre, Les Roussettes, 1000 m, 5.-12.II.1959, P.Viette; 1 ♀ Madagascar Centr., Parc de Tsimbazaza, Plateaux de l'Imerina, Tananarive, 1200 m, 3.XI.1951, P.Viette, Lödl Gen.Präp.Nr. 300 (NMW). - **Komoren:** 6 ex, Grande Comore, VII.-IX.1911, G.F.Leigh (BMNH). - 1 ex, Grande Comore, Nioumbadjou, 505 m, 1958, P.Griveaud; ? 3 ex, Grande Comore, piste Capitaine Dubois entre Boboni et M'Lima Manda, Djadjou 800 m, 5.-7.IV.1980, 13.-15.IV.1980, P.Viette; 1 ex, Grande Comore, Hauts de Bahoni, 970 m, 30.XI.1970, P.Dubernet (MNHN). 1 ♂ Grande Comore, Piste Capitaine Dubois, entre Boboni et M'Lima Manda, Djadjou, 800 m, 13.-15.IV.1980, P.Viette (NMW).

Beschreibung:

Kopf (Abb. 104 - 105): Mittel- bis dunkelbraun, Augen des ♂ größer, ey (♂) = 1,5 mm; ey (♀) = 1,2 mm. Kopf nicht auffallend verbreitert. Palpen beim ♀ lang, vorgestreckt, rotbraun mit einzelnen schwarzen Schuppen. II oberseits mit sehr großen Schuppenbüscheln. Bewimperung der Fühler beim ♂ lang (Wimpern etwas länger als Fühlergliedbreite), beim ♀ sehr kurz. Relationen: II : III = 2,7 - 2,8; ey : a = 1,6 - 1,7 (♂♂), 1,4 (♀).

Thorax und Abdomen: Mittelbraun, Thorax mitunter rotbraun und schwarzbraun längsgestreift, kräftig, aber nicht auffallend verbreitert. Abdomen mit einem schwarzen Wimpernschopf.

Flügel: Flspw = 28 - 33 mm; l : b = 1,6. Mittelgroße Art, Flügelschnitt des ♂ sehr scharf mit auffallend spitzem Apex, Flügel beim ♀ mehr gerundet, Außenrand deutlich konvex. Grundfarbe mittelbraun bis schwarzbraun oder schokoladebraun. ♂ generell dunkler. Die Art neigt zur Bildung von kontrastreichen Exemplaren. AM fehlend oder als weitläufige mittelbraune Aufhellung im Apexbereich. AMS als keilförmige, manchmal fast schwarze Verdunkelung im Saumbereich. AMS kann sich als dunkel schattierte Linie in W fortsetzen. PF meist in Form eines einzeln stehenden schwarzen, hell bezackten Punktes. Auffälligstes Merkmal ist eine schräge (beim ♂ gerade, beim ♀ geschwungene) Q3, die vom äußeren Costaldrittel etwa zum halben Hinterrand zieht. Q2 ist als große, zum Außenrand gerichtete Zacke ausgebildet. Q3 hell angelegt, innen dunkel. ZSF bildet

in der unteren Hälfte eine deutliche Verdunkelung (bei ♂ mitunter als schwarze Fläche ausgebildet). In diesem Bereich sind Q3 und Q2 elfenbeinfarbig oder weißlich prononciert. Costalbereich oder Flügelgrundfläche in den helleren Abschnitten leicht gestromt. Basalwinkel meist mittelbraun, manchmal die Q2-Zacke innen schwarz. Hinterflügel mittel- bis dunkelbraun, Saum mittel- bis hellbraun.

♂-Genitalia (Abb. 94): Valven flach und allseits deutlich gerundet, ohne Processi. Valvenfalte undeutlich, kurz, durch Pseudofalte (Borstenreihe) bis tief in die Valve fortgesetzt. Basalfalte kurz, mit zwei kleinen Höckern, unscheinbar. Öse eng begrenzt. Sacculus klein, aber deutlich gewölbt. Vinculum mittelbreit, gerundet. Juxta deltoidförmig, Tegumen unauffällig, Uncus relativ groß, Endhaken senkrecht nach unten gebogen.

Der aed plump, in Form einer flachen, wenig gebogenen Keule. Im Manschettenbereich verdickt. Coecum ebenfalls dick, am Ende verjüngt. Nase sehr breit, abgerundet, ventral nur wenig erweitert. Shark-teeth lateral als Bündel normal ausgebildeter Spieße. Öffnungswinkel 165°. Relationen: $ul : ub = 3,8$; $vl : vb = 2,2$; $vl : hm = 0,8$; $ael : aeb = 4,2$.

♀-Genitalia (Abb. 122): Relativ kurzes Genital (gl etwa 4 mm). Ostium unauffällig, Antrum weichhäutig, rasch in den schlanken Ductus bursae verjüngt. Dieser knapp vor der raschen Erweiterung zur Bursa geriefelt, Bursa klein, allmählich erweitert, im letzten Abschnitt kugelig. Bursa vor allem in der proximalen Hälfte mit feiner Zähnelung. Relationen: $bl : bb = 1,3$.

Gut erkennbare, häufige Art, die ausschließlich auf Madagaskar, den Komoren und Réunion (GUILLERMET & GUILLERMET 1986) nachgewiesen ist.

Hypena (s.str.) aridoxa FLETCHER, 1961

(Abb. 95, 110 - 111, 123)

Hypena aridoxa FLETCHER, 1961: 240, figs. 64, 65.

Untersuchtes Typenmaterial:

Holotypus (Abb. 95, 110): ♂ Uganda, Ruwenzori Range, Nyinabitaba, 8650 ft., 7.-13.VII.1952, D.S.Fletcher, BM gen.sl.no. 2870 (BMNH).

Paratypen: Uganda: 1 ♀ Ruwenzori Range, Nyinabitaba, 8650 ft., 7.-13.VII.1952, D.S.Fletcher, BM gen.sl.no. 2871 (Allotypus); 1 ♀ Ruwenzori Range, Nyinabitaba, 8650 ft., 7.-13.VII.1952, D.S.Fletcher; 1 ♀ Ruwenzori, Nakitawa, 8400 ft., 23.II.1924, R.Gunnis (BMNH).

Weiteres Material:

Kamerun: ? 1 ♀ Mt. Cameroon, Mann's Quelle, 7400 ft., 3ai 1932, M.Steele (BMNH).

Beschreibung:

Kopf: Beim ♂ rotbraun, beim ♀ graubraun, lila überhaucht. Augen beim ♀ kleiner, Fühler des ♂ lang bewimpert (Wimpern von doppelter Fühlergliedbreite).

Thorax und Abdomen: Thorax beim ♂ rotbraun, breiter als beim ♀. Thorax des ♀ graubraun.

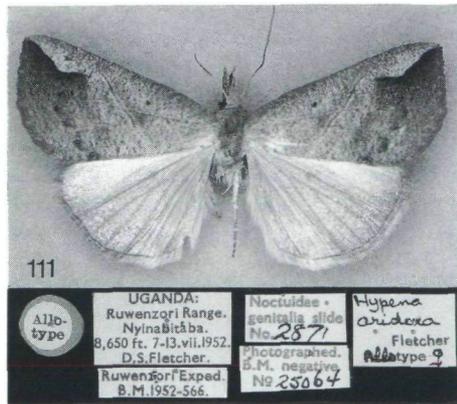
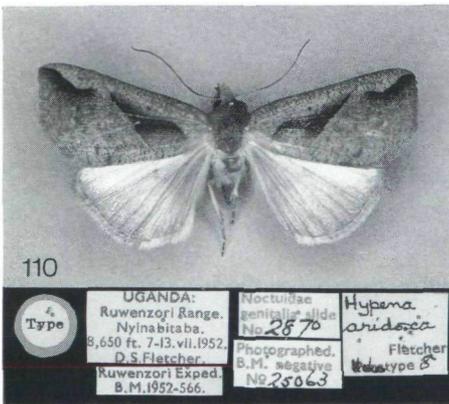
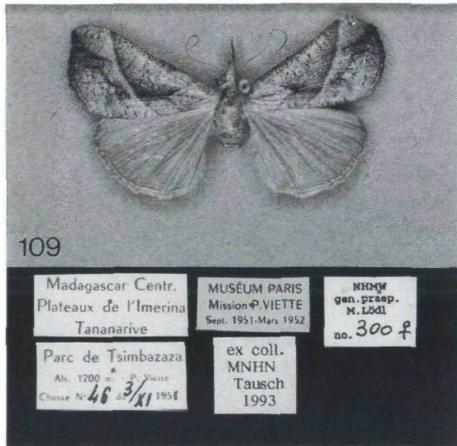
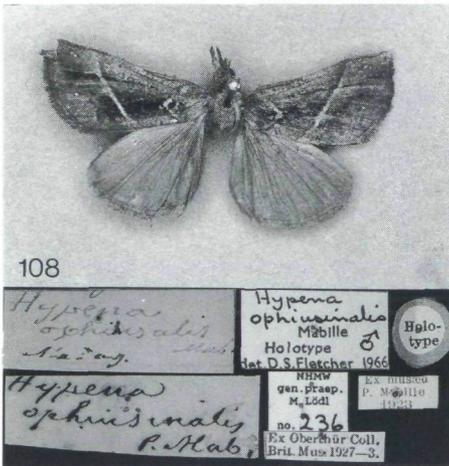
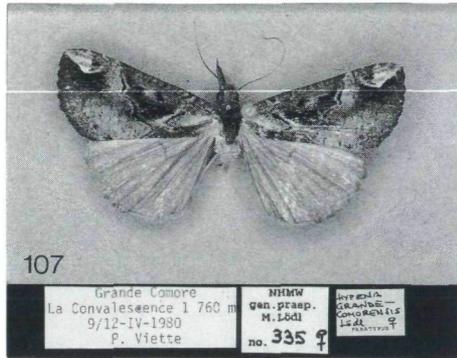
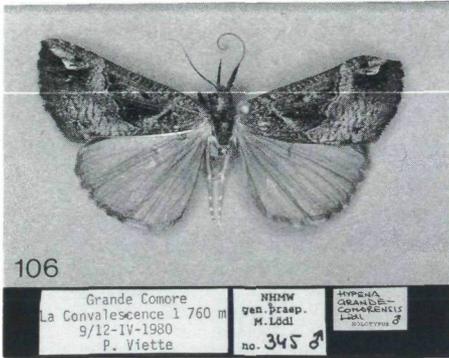


Abb. 106 - 111: Dorsalansicht von (106) *H. grandecomorensis* sp.n., Holotypus, ♂, (107) *H. grandecomorensis* sp.n., Paratypus, ♀, (108) *H. ophiusinalis* MABILLE, Holotypus, ♂, (109) *H. ophiusinalis*, ♀, (110) *H. aridoxa* FLETCHER, Holotypus, ♂, (111) *H. aridoxa*, Paratypus, ♀.

Flügel: Flspw = 35 mm (♂), 41 - 45 mm (♀♀); $l : b = 1,5 - 1,6$. ♂ kleiner als ♀; Apex deutlich, aber abgerundet, Außenrand leicht konvex. Grundfarbe der Vorderflügel rotbraun bis graubraun, lilagrau überhaucht, besonders beim ♀ fein gesprenkelt. Costalbereich ganz fein gemasert. CF fehlen. Wesentliches Erkennungsmerkmal ist der scharf gezeichnete AMS. AM wie Grundfarbe, gestuft und vom Costalbereich des Flügels nicht getrennt. AMS schwarz, bis tief ins Saumfeld reichend. W bei beiden Geschlechtern durch dunkle Flecken angedeutet. RM als schwarzer Punkt, NM fehlt. Differentialdiagnostisch sehr wichtig sind Q3 und Q2: beide parallel, schräg vom apikalen Costaldrittel in Richtung Basalwinkel weisend. Linien dünn, rotbraun angelegt. Besonders beim ♂ ZSF schwärzlich verdunkelt, wobei die eckige, nach unten und oben stufig ausgegrenzte Form ebenfalls typisch ist. Hinterflügel weißlich, dicht bräunlich bestäubt, ebenso der Saum. Vorderrandbereich am hellsten.

♂-Genitalia (Abb. 95): Valven groß, langgestreckt, flach, ohne Processi, Sacculus proximal etwas stärker ausgebuchtet als bei den Arten der *H. obsitalis*- und *H. varialis*-Verwandtschaft. Ventralrand gerade, Dorsalrand leicht konvex. Basalfalte am Beginn gerade, später mit sehr flachem, beborstetem Höcker. Zweiter Höcker nur als leichte Hautverdickung angedeutet. Valvenfalte deutlich bis zum proximalen Valvendrittel reichend, scheinbar durch eine Borstenreihe bis ins distale Valvendrittel fortgesetzt. Öse deutlich, schlank, am Beginn V-förmig, endet bei etwa 1/3 der vl. Juxta deltoidförmig. Tegumen kräftig, Uncusbasis stark sklerotisiert, Scaphium normal, Uncus sehr groß und kräftig, im distalen Drittel verdickt, Endhaken lang und im rechten Winkel nach unten gebogen.

Der aed stark gebogen, kräftig, distale Nase groß und breit, keulenförmig und abgerundet. Shark-teeth kurz, sitzen auf ventraler aed-Erweiterung. Vesica mit Spikelfeldern. Öffnungswinkel 120° . Relationen: $ul : ub = 4,55$; $vl : vb = 2,25$; $vl : hm = 0,85$; $ael : aeb = 4,4$.

♀-Genitalia (Abb. 123): Genital lang ($gl = 8$ mm). Ostium und Antrum unauffällig, weichhäutig, nicht stark gefältelt. Anschließender Ductus bursae sehr dünn, fein gefältelt, Gesamtgenitaltrakt sehr weichhäutig. Ductus bursae ab der Einmündung des Ductus seminalis allmählich erweitert, Bursa schließlich sehr groß, sackförmig, kontinuierlich, aber locker mit kleinen Zähnen besetzt, zwei längsorientierte, schmale Signum-Streifen mit verstärktem Zahnbesatz vorhanden. Weichhäutiges Antrum nimmt etwa 9% der gl ein. Relationen: $bl : bb = 2,2$.

Sehr seltene Art größerer Höhen (etwa 2500 m). Sicher nur aus dem Ruwenzori Gebiet nachgewiesen. Ein ♀ vom Mt. Cameroon wird von FLETCHER (1961) als mögliche Unterart eingestuft, eine Untersuchung steht noch aus.

Hypena (s.str.) *euprepes* FLETCHER, 1961

(Abb. 112 - 113, 118, 124)

Hypena euprepes FLETCHER, 1961: 240, fig. 63.

Untersuchtes Typenmaterial:

Holotypus (Abb. 112, 118): ♂ [Zaire], North Kivu, Birunga Volcanoes, Saddle Mikenos? "Karesimibi" [Karisimbi; Fletcher, 1961], IV.1924, T.A.Barns, BM gen.sl.no. 2884 (BMNH).

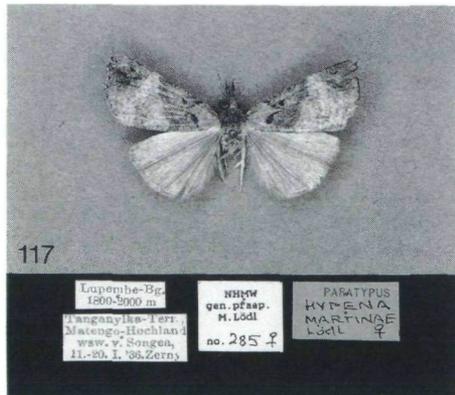
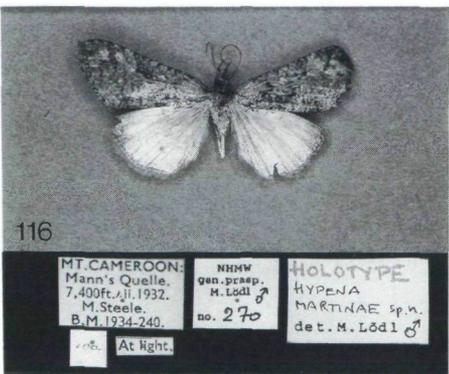
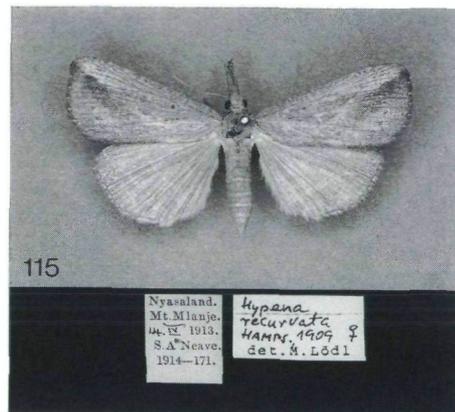
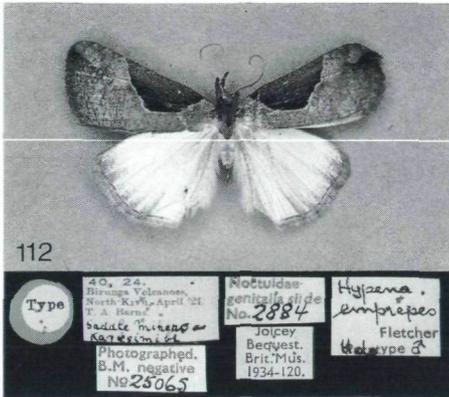


Abb. 112 - 117: Dorsalansicht von (112) *H. euprepes* FLETCHER, Holotypus, ♂, (113) *H. euprepes*, Paratypus, ♀, (114) *H. recurvata* HAMPSON, Lectotypus, ♂, (115) *H. recurvata*, ♀, (116) *H. martinae* LÖDL, Holotypus, ♂, (117) *H. martinae*, Paratypus, ♀.

Paratypen: **Zaire:** 1 ♀ Lake Kivu, Virunga Mtns, 9000 ft., X.1921, T.A.Barns, BM gen.sl.no. 2885 (allotype) (BMNH). - **Uganda:** 1 ♂ Ruwenzori Range, Nyinabitaba, 8650 ft., 7.-13.VII.1952, D.S.Fletcher, BM gen.sl.no. 2869 (BMNH).

Weiteres Material:

Zaire: ? 1 ex, Lusambo, 18.V.1950 (MRAC). - Uganda: 1 ♀ Ruwenzori, 6500 - 7500 ft., R.Gunnis (BMNH).

Beschreibung:

Kopf: Kopf und Palpen rotbraun, Palpen lang, vorgestreckt. Fühler beim ♂ sehr lang bewimpert (Wimpern 2,5mal Fühlergliedbreite).

Thorax und Abdomen: Thorax dunkel rotbraun, bei beiden Geschlechtern gleich breit, Abdomen hell, weißlich mit rotbrauner Bestäubung, ohne Wimpernbüschel.

Flügel: Flspw = 27 - 32 mm; l : b = 1,35 - 1,5. Weichhäutige Vorderflügel, Apex beim ♂ sehr spitz, beim ♀ mehr gerundet, Außenrand nicht auffallend konvex. Grundfarbe der Vorderflügel rotbraun, ähnlich *H. aridoxa* dicht gemasert. Flügelschnitt aber viel graziler als bei *H. aridoxa*. Auffällige Tendenz zur Bildung von Spiegelflächen (LÖDL 1993a: 61). Diese nehmen in beiden Geschlechtern den Großteil der ZSF ein, nur der Bereich des Hinterrandes ist rotbraun. Diese Schabracke ist schwarzbraun und etwas heller gesäumt, an ihrem unteren Ende gerade abgestutzt (nicht wie bei manchen Exemplaren von *H. recurvata* unten ausgebuchtet). Bei einem ♀ ist nur die Umrahmung dunkel liniert, das Zentrum der Schabracke ist grundfarben, die RM ein schwarzer Punkt, und das NM fehlt. AM schräg, leicht geschwungen, rotbraun und undeutlich, AMS dunkel angedeutet. CF nahezu fehlend. Q2 und Q3 bedeutungslos, in die Umrahmung der Spiegelfläche integriert. Hinterflügel weiß, nur am Rand rotbraun bestäubt. Saum rötlichbraun bestäubt.

♂-Genitalia (Abb. 118): Valven relativ klein, flach, ohne Processi. Ventral- und Dorsalrand praktisch parallel, mehr oder weniger gerade, nur distal abgerundet. Sacculus etwas prominent, nicht so ausgebuchtet, wie bei *H. aridoxa*. Basalfalte anfangs gerade, zentral mit nur einem, relativ hohen, weichhäutigen Höcker. Dieser nur basal beborstet. Valvenfalte deutlich bis etwa zur Mitte reichend, durch Borstenreihe noch weiter angedeutet. Öse proximal V-förmig klaffend, wird im Bereich des Höckers obsolet. Juxta proximal breit gerundet. Tegumen breit, Scaphialregion lang, ohne Besonderheiten. Vinculum mittelbreit, abgerundet. Uncus relativ kurz, nicht kräftig, dünn, Spitze nur schwach gekrümmt. Haken sehr kurz.

Der aed deutlich gebogen, dick, besonders am distalen Ende keulenförmig verstärkt, Nase zu breit aufgetriebener, abgerundeter Blase verändert. Shark-teeth kurz, aber in einem dichten Bündel sitzend; aed an dieser Stelle ventral erweitert, Form des shark-teeth-Feldes erinnert an ein halbes Kreissägeblatt. Vesica mit Bündel von Spikeln. Öffnungswinkel des aed etwa 115°. Relationen: ul : ub = 6,25; vl : vb = 2,3; vl : hm = 0,9; ael : aeb = 4,8.

♀-Genitalia (Abb. 124): Mittellang (gl = 6.5 mm) und schlank, schlauchförmig, ohne besonders abgesetzte Bursa. Ostium tief V-förmig eingeschnitten, Antrum derbhäutig, gerieft, mit Knick in den schlanken Ductus bursae übergehend. Einmündung des Ductus seminalis etwa in der Hälfte des Genitalschlauches. Ductus bursae im oberen Bereich ohne Zähnelung, ab der Mitte dicht mit Zähnen besetzt, im Endteil weniger dicht. Stärkste Zähnenbesetzung im Bereich der Einmündung des Ductus seminalis. Bursa schlank, schlauchförmig, nicht abgesetzt, ohne Signum. Antrum nimmt knapp 9% der gl ein. Relationen: bl : bb = 4,9.

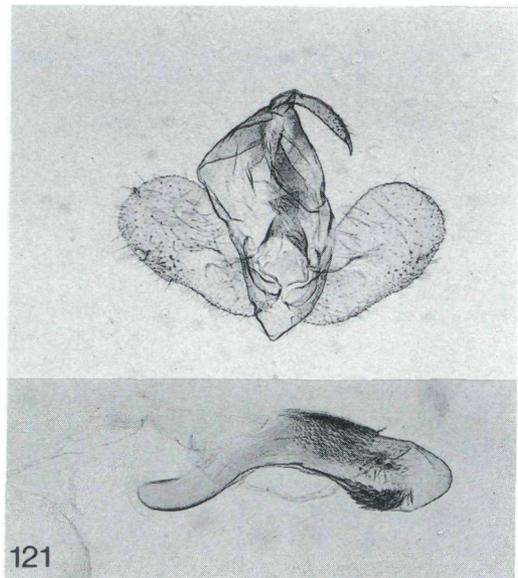
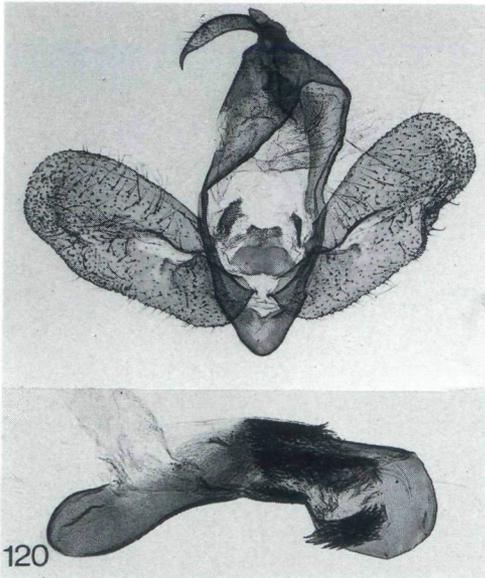
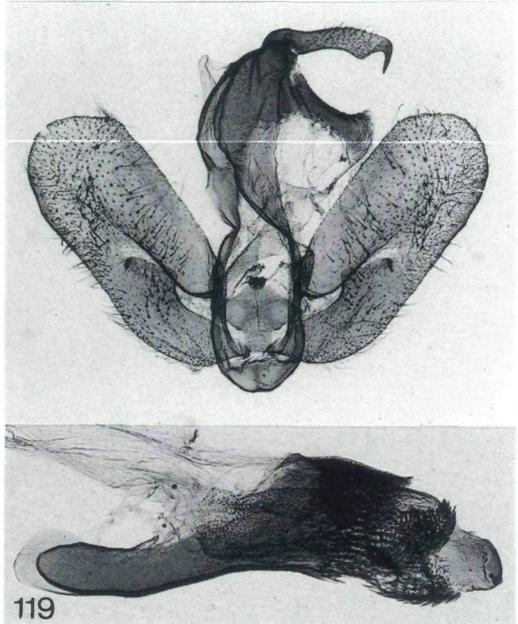
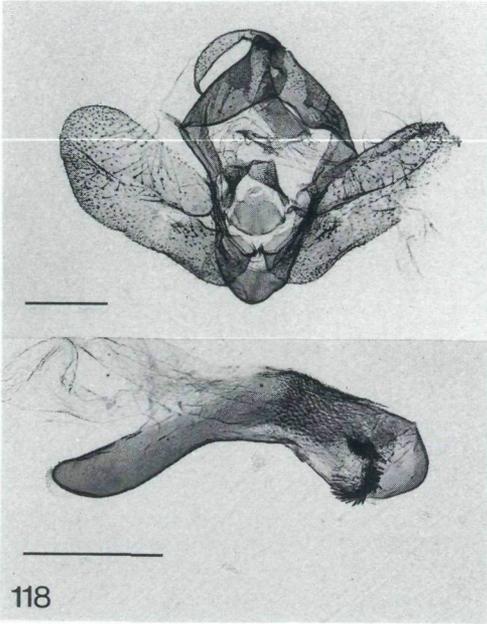


Abb. 118 - 121: Genitalkorpus und Aedoeagus der ♂♂ von (118) *H. euprepes* FLETCHER, Holotypus, BM gen. 2884, (119) *H. recurvata* HAMPSON, Lectotypus, BM gen. 2856, (120) *H. scotina* FLETCHER, Paratypus, BM gen. 2859, (121) *H. porphyrophaes* FLETCHER, Holotypus, BM gen. 2855 (Balken = 1 mm, gilt für alle Abb.).

Sehr seltene Art großer Höhen (2000 - 2700 m). Die Art wird mitunter mit *Phanaspa dilatatalis* WALKER, [1866] 1865 wegen der auffälligen Spiegelbildung und der Ähnlichkeit des Flügelschnittes verwechselt. Palpen und Genital sind jedoch unverwechselbar.

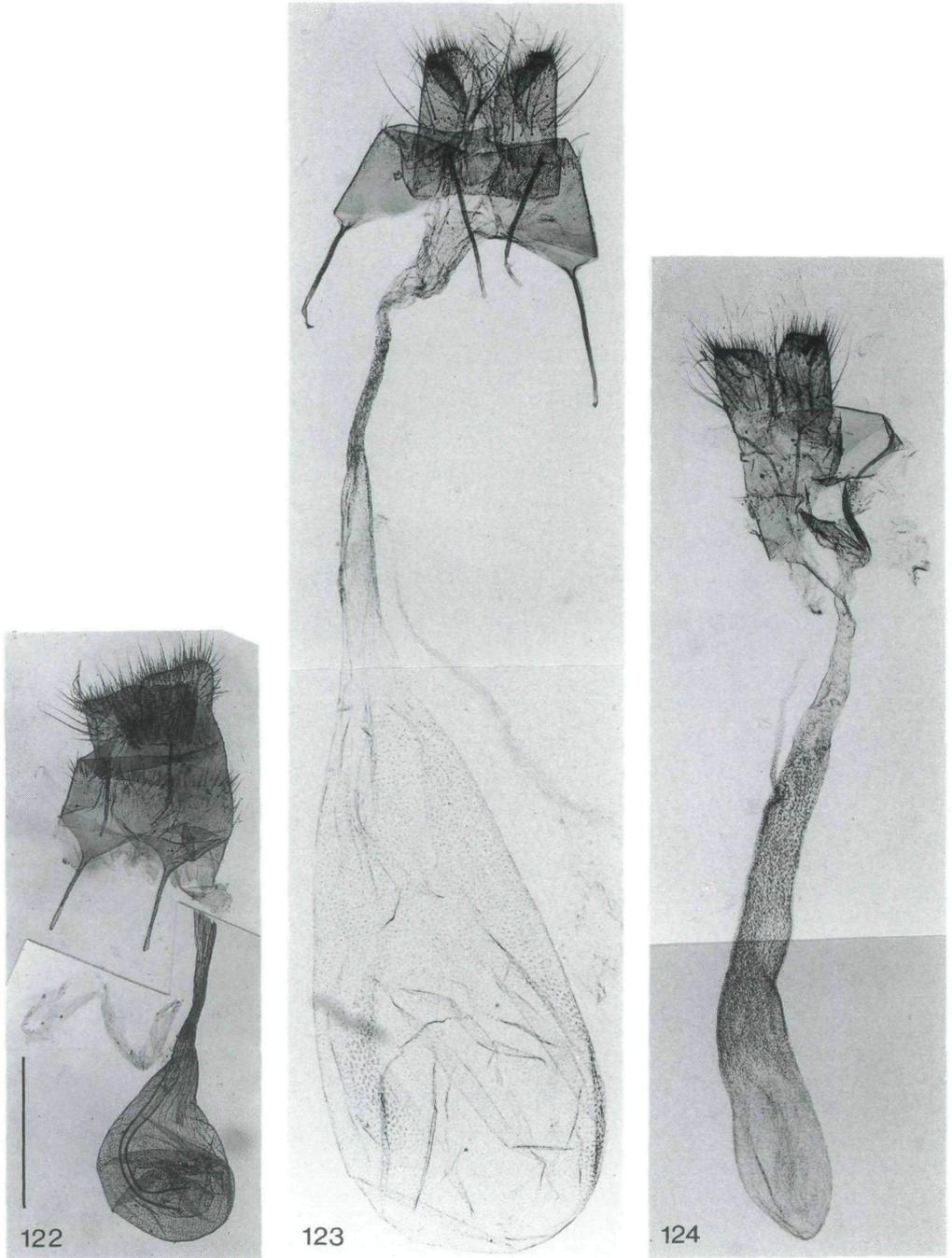


Abb. 122 - 124: Genitalia der ♀♀ von (122) *H. ophiusinalis* MABILLE, Lödl Präp. 300, (123) *H. aridoxa* FLETCHER, Paratypus, BM gen. 2871, (124) *H. euprepes* FLETCHER, Paratypus, BM gen. 2885 (Balken = 1 mm, gilt für alle Abb.).

***Hypena (s.str.) recurvata* HAMPSON, 1909**

(Abb. 114 - 115, 119, 133, 137)

Hypena recurvata HAMPSON, 1909: 116, pl. 4, fig. 27.

Untersuchtes Typenmaterial:

Lectotypus (Abb. 114, 119): ♂ [Uganda], Ruwenzori, 6000 ft., 30.I.1906, 1906.153, BM gen.sl.no. 2856 (BMNH) (hiermit designiert).

Paralectotypus: 1 ♂ [Uganda], Ruwenzori, 6000 ft., 2.I.1906, 1906.153 (BMNH).

Weiteres Material:

Zaire: 4 ex, [Lubumbashi], Elisabethville, I.-II.1937, XII.1937, I.1938; 4 ex, N. Lac Kivu, Rwankwi, IX.1947, V.1948, IX.1948, Lödl Gen.Präp.Nr. 172 ♀; 1 ex, Uele, Paulis, III.1957; 4 ex, Rutshuru, I.-II.1937, XII.1937, I.1938; 1 ex, Kibali-Ituri, Nioka, VI.1953 (MRAC). - **Uganda:** 1 ♂ Mabiri Forest, 1920, R. A. Dummer (BMNH). - **Burundi:** 1 ♀ Kitega, 8.VI.1963, M. Fontaine (MRAC). - **Kenya:** 1 ex, Nairobi, XII.1957, Ms. Goodal (BMNH). - **Malawi:** 2 ♀♀ Nyasaland, Mt. Mlanje, 22.III. u. 14.IV.1913, S. A. Neave (BMNH).

Beschreibung:

Kopf (Abb. 137): Kopf und Palpen hell- bis mittelbraun; Palpen sehr lang, gerade vorgestreckt, III sehr spitz. Kopf und Augen bei beiden Geschlechtern etwa gleich groß. Bewimperung der Fühler beim ♂ lang, beim ♀ sehr kurz. Relationen: II : III = 2,4; ey : a = 1,3 (♀).

Thorax und Abdomen: Mittelbraun mit rötlichem Einschlag, Thorax bei beiden Geschlechtern etwa gleich breit. Abdomen ohne deutliche Wimpernbüschel.

Flügel: Flspw = 29 - 33 mm; 1 : b = 1,6 - 1,7. Apex spitz, beim ♀ etwas mehr gerundet, Außenrand leicht konvex. Grundfarbe der Vorderflügel mittelbraun mit rötlichem Einschlag, manchmal auch sehr blaß hellbraun. Spiegelfläche ähnlich wie bei *H. euprepes* angedeutet, aber nicht so deutlich und dunkel. Meist nur die Umrahmung ausgebildet, daher auch RM als schwarzer Punkt sichtbar. Costalbereich auch im Spiegel hell, Unterrand des Spiegels ausgebuchtet, nie gerade. Grundfläche des Vorderflügels überall gemasert. AM schräg, direkt vom Apex ausgehend, ohne Stufe, hell ockerbraun. AMS dunkelbraun, W als Punktreihe angedeutet. CF fehlen, Q2 und Q3 begrenzen die Spiegelfläche. Hinterflügel mittelbraun oder hell graubraun, Saum aber mit dunkler Linie begrenzt.

♂-Genitalia (Abb. 119): Kräftig, Valven groß, flach, ohne auffällige Processi, Sklerotisierungen im Bereich der Basalfaltenhöcker deutlich. Valven mit auffällig parallel verlaufenden Rändern, nur distal abgerundet. Basalfalte proximal gerade, dann eingebuchtet und in einen geschwungenen, prominenten Doppelhöcker übergehend. Im Zentrum dieses derb verstärkten Sacculusbereiches befindet sich ein Feld mit kräftigen Borsten. Der erste Höckerteil ist aufgeschwungen und geht in gerader Linie in den zweiten, lappenförmigen Höcker über, der distal stark sklerotisiert erscheint. Valvenfalte sehr stark, zieht gerade genau bis zur Flügelmitte. Öse am Beginn klaffend, dann durch den Doppelhöcker verdeckt, an ihrem Ende abgerundet und offen zur Valvenmitte. Sacculus proximal völlig flach, nicht ausgebuchtet. Tegumen dick, sklerotisiert, Uncus auffallend kräftig und unverwechselbar geschwungen: An der Basis sowie im äußeren Viertel knotig verdickt, ventral erweitert, Haken lang, im rechten Winkel nach unten

gebogen. Scaphium sehr derb, lang, konkav, sonst unauffällig. Juxta deltoideförmig, distal mit kleiner Zähnchenkrone. Vinculum schlank, gerundet.

Der aed groß, eher flach, nicht gekniet oder gebogen, besonders im Zentral- und Distalteil sehr dick. Distales Ende mit deutlich abgesetzter Nase, aed-Körper davor stark aufgebläht, dorsal mit Sattel, ventral am Ansatz der shark-teeth nur unbedeutend ausgebuchtet. Manschette sehr stark. Vesica mit Bündel von Spikeln und kompliziert gestalteten Zähnchenfeldern. Coecum proximal leicht hochgereckt. Öffnungswinkel etwa 155° . Relationen: $ul : ub = 3,9$; $ul : hm = 0,34$; $vl : vb = 2,55$; $vl : hm = 0,8$; $ael : aeb = 4$.

♀-Genitalia (Abb. 133): Genitalia sehr lang ($gl = 7,3$ mm), Ostium breit, V-förmig, Antrum weichhäutig, Ductus bursae mittelbreit, kurz. Ductus bursae besonders proximal gerieft und bezähnt, allmählich in eine bulbusartige Erweiterung übergehend. In diese mündet der Ductus seminalis. Bursa groß, breit, sackförmig, proximal mit Feldern unscheinbarer kleiner Zähnchen. Relationen: $bl : bb = 1,9$.

Ostafrikanische Art, die von Uganda im Norden bis Malawi im Süden verbreitet ist. Aufgrund der typischen Zeichnung, der langen Palpen und der unverwechselbaren Genitalmorphologie leicht zu erkennen.

Hypena (s.str.) albirhomboidea A.E. PROUT, 1921

(Abb. 127, 132, 138)

Hypena albirhomboidea A.E. PROUT, 1921: 132, pl. 17, fig. 14.

Untersuchtes Typenmaterial:

Holotypus (Abb. 127, 132): ♀ [Zaire], Congo belge, on Ruwenzori, 2500 m, Xmas 19[...?] (lt. Originalbeschreibung: 1919), A.Barns, moth from the heather on, BM gen.sl.no. 2854 (BMNH).

Weiteres Material:

Zaire: 1 ♂ Ruwenzori, Makungo, 3500 m, 20.V.1950; 1 ♀ Ruwenzori, Kiondo, 4300 m, 20.V.1950 (MRAC). - **Uganda:** 1 ♀ Ruwenzori Range, Bigo, 11400 ft., 20.-22.VII.1952, D.S.Fletcher, BM gen.sl.no. 2865; 6 ex, Ruwenzori Range, Namwamba Valley, 10200 ft., XII.1934 - I.1935, T.H.E.Jackson; 4 ex, Ruwenzori Range, nr. Lake Mahoma, Upper Bamboo Zone, 9600 ft., VII.1952, D.S.Fletcher, Lödl Gen.Präp.Nr. 297 ♂♂ (BMNH). - **Kenya?:** 1 ex, Kikuyu, Roromo, 7.II.1900, R.Crawshay (BMNH). - 2 ex, Mt. Kenya, vers. Ouest, Zone de forêts, Podocarpus, 2400 m, I.-II.1912, Ch.Alluau & R.Jeannel; 2 ex, Campi Cherangani, Marakwet, 3000 m, 1932-33, C.Arambourg, P.A.Chappuis & R.Jeannel; 1 ex, Naivasha, Rift-Valley, 1900 m, XII.1911, Ch.Alluau & R.Jeannel (MNH).

Beschreibung:

Kopf (Abb. 138): Kopf und Augen bei beiden Geschlechtern klein, mittelbraun, Palpen vorgestreckt, lang ($II = 3,3$ mm) und spitz. Fühler beim ♂ mit sehr langen Wimpern (mehr als doppelt so lang wie Fühlergliedbreite), beim ♀ kurz bewimpert. Relationen: $II : III = 2,25$; $ey : a = 0,9$.

Thorax und Abdomen: Beide sehr schmal und schlank, Thorax mittelbraun, Abdomen weißlich grau, braun bestäubt.

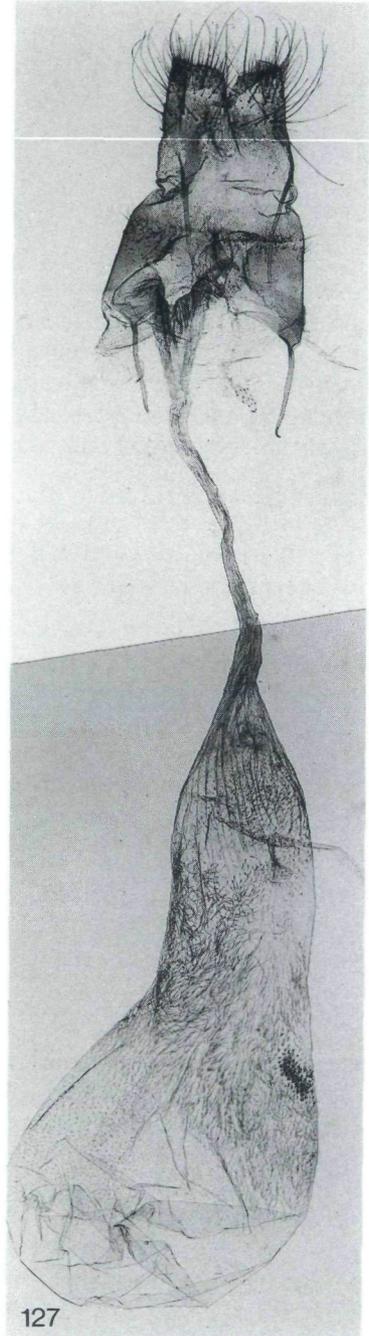
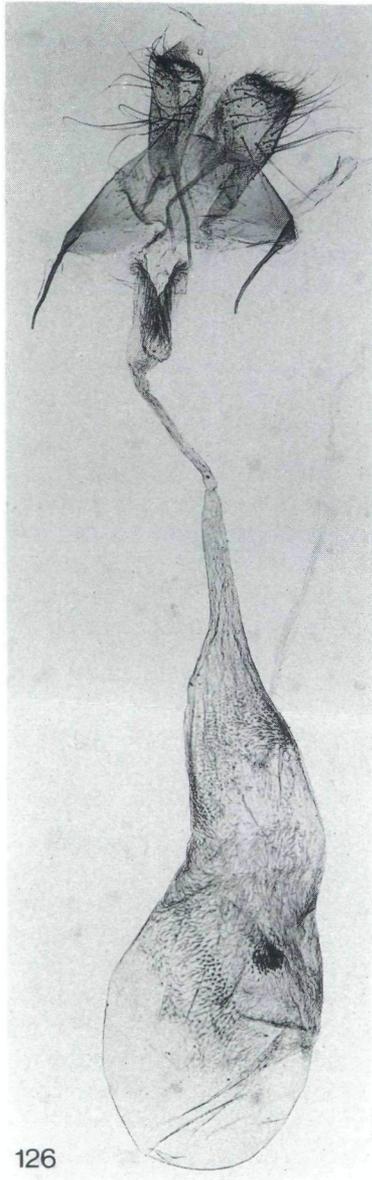
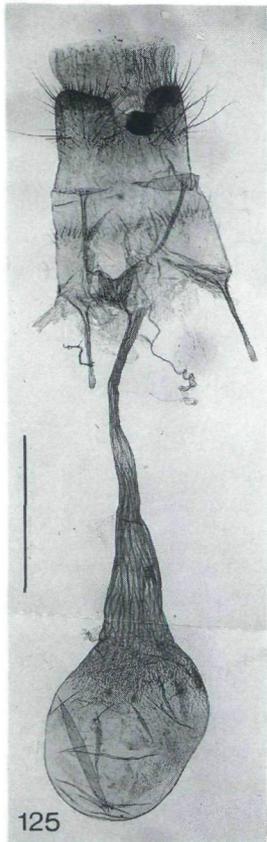


Abb. 125 - 127: Genitalia der ♀♀ von (125) *H. porphyrophaes* FLETCHER, Lödl Präp. 431, (126) *H. scotina* FLETCHER, Paratypus, BM gen. 2860, (127) *H. albirhomboidea* A.E. PROUT, Holotypus, BM gen. 2854 (Balken = 1 mm, gilt für alle Abb.).

Flügel: Flspw = 33 - 38 mm (Die Population aus Kenya scheint kleiner zu sein: 26 - 30 mm); $l : b = 1,65 - 1,7$. Die Flügel sind sehr weichhäutig und zart. Die Vorderflügelzeichnung ist sehr unruhig, Grundtönung ist ein dunkles, leicht rötliches Graubraun mit dichter Maserung. Die Vorderflügel sind breit, Apex spitz, Außenrand nicht konvex. CF undeutlich, hell. AM als schräges, helleres Feld angedeutet, ohne Stufe, mit weißen Flecken (können sehr undeutlich sein). AMS schwach, schwarz, den AM nur leicht unterstützend. Gesamtes Saumfeld mit unruhiger Zeichnung, hell und dunkel gefleckt. Besonders auffällig ist der W-Bereich, dessen längliche, schwarze Flecken radial von der Zelle aus verlaufen und eine Querstreifung vortäuscht, dieser Bereich deckt auch Q3 ab. Jeder dieser länglichen Flecken wird zum Außenrand hin von einer weißen Zacke begleitet. Mittelschatten in Form einer hellen, schwach S-förmig geschwungenen Linie, am Ende der Zelle steht apikal davon ein auffallender, schwarzer Fleck. RM weiß, meist deutlich, außerhalb des weißen Streifens. Q2 in Form einer undeutlichen, schwarz angelegten, unterbrochenen Zacke, die in Richtung Außenrand weist. Costa gestromt. SF schwach, Saum graubraun und hell gefleckt. Hinterflügel hellgrau bis weißlich grau, graubraun bestäubt.

Die Population aus Kenya ist in der Vorderflügel Farbe insgesamt mehr ocker gefärbt, die Zeichnung weniger unruhig, die S-Linie ist aber sehr deutlich. Die Hinterflügel erscheinen stärker weiß.

♂-Genitalia: *Hypena scotina* sehr ähnlich. Valven ebenfalls klein, oval gerundet. Ventralrand eingebuchtet. Basalfalte beginnt mit steil ansteigendem Höcker, dem ein borstenloser, unscheinbarer Lappen folgt. Öse groß, bis zur Valvenmitte ziehend. Juxta breit, fünfeckig, Vinculum schmal, relativ spitz. Tegumen mächtig, breit. Uncusbasis granuliert, Uncus selbst klein, kurz und flach, Endhaken schwach, nur leicht gebogen, weder zurückgekrümmt noch hakenförmig nach unten stehend.

Der aed derb, keulenförmig, besonders das distale Ende angeschwollen. Shark-teeth sowie Vesicaspikel stehen auf schrägem Feld lateral der Endkeule. Vesica mit Spikel und Dornen und einem kleinen, begrenzten Cornutusfeld, bestehend aus kurzen, sklerotisierten Zähnen. Coecum dick. Öffnungswinkel 120° . Relationen: $ul : ub = 6$; $ul : hm = 0,3$; $vl : vb = 2,25$; $vl : hm = 0,8$; $ael : aeb = 4,6$.

♀-Genitalia (Abb. 127): Sehr langes Genital ($gl = 9$ mm) mit auffallend dünnem Ductus bursae und sackförmig erweiterter Bursa. Ostium V-förmig, Antrum gerieft, nur im oberen Teil derb, allmählich in einen sehr schlanken Ductus bursae übergehend. Dieser sehr weichhäutig, so wie das übrige Genital. Etwa ab der Hälfte der gl erweitert sich der Ductus bursae zur Bursa, zuerst langsam, dann sackförmig. Typisch für *H. albirhomboidea* ist die komplizierte Anhäufung unterschiedlich bestückter Spikel- und Zähnchenfelder. Der distal gelegene Bursabereich ist gefältelt und mit kleinen Zähnchen versehen, im Mittelteil folgt eine Anhäufung feiner, nadelspitzer Spikel, die scheinbar ungeordnet in einem schrägen Feld die Bursa entlangziehen. In diesem Bereich liegt auch ein Signum, das aus kleinen, aber kräftigen, kurzen Zähnen besteht. Der proximale Teil der Bursa ist zum Teil spikelfrei, zum Teil mit lockeren, sehr kleinen Zähnchen bewehrt. Der Ductus seminalis setzt etwa 3 mm oberhalb des Endes der Bursa an. Da die Bursa sehr weichhäutig ist, kann sie während des Entwässerungsprozesses kollabieren und ihre pralle Sackform verlieren (erkennbar an der starken, unnatürlichen Fältelung) (siehe z.B. BM gen.sl.no. 2865). Antrum nimmt ca 9% der gl ein. Relationen: $bl : bb = 1,85$.

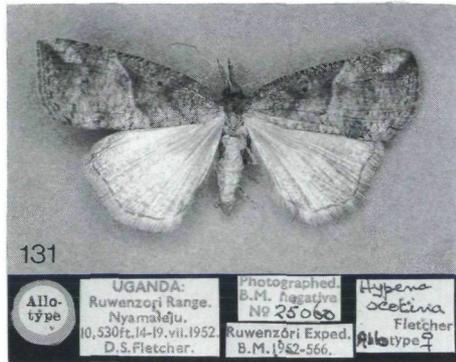
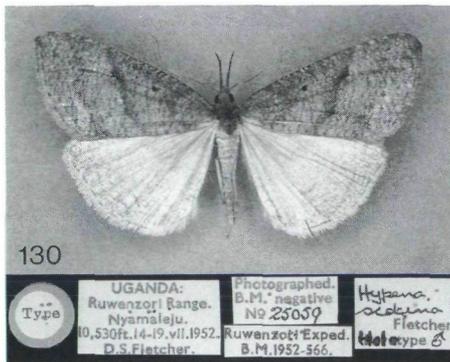
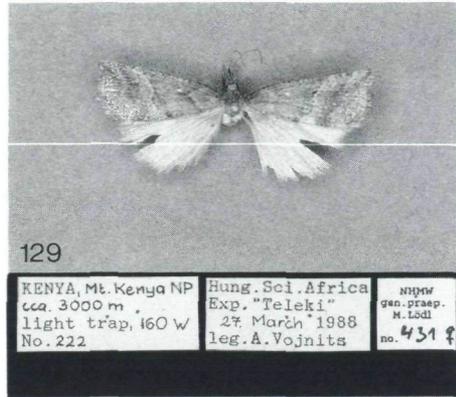
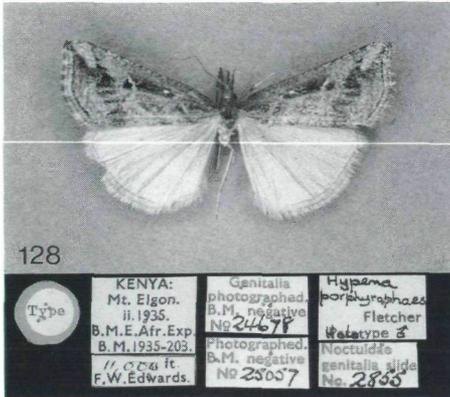
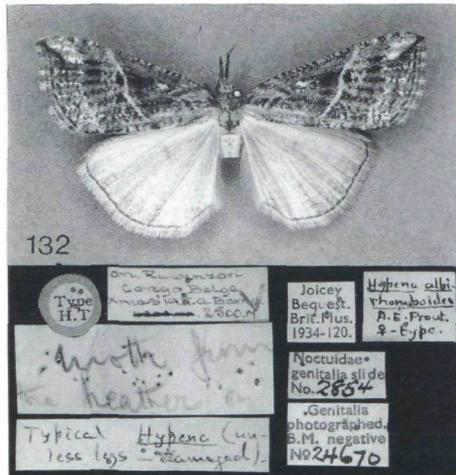


Abb. 128 - 132: Dorsalansicht von (128) *H. porphyrophaes* FLETCHER, Holotypus, ♂, (129) *H. porphyrophaes*, ♀, (130) *H. scotina* FLETCHER, Holotypus, ♂, (131) *H. scotina*, Paratypus, ♀, (132) *H. albi-rhomboides* A.E. PROUT, Holotypus, ♀.



Sehr seltene Hochgebirgsart, die nur aus Höhen zwischen 2500 und 4300 m bekannt ist. Die Art scheint in der Heidekrautzone zu fliegen (siehe Etikettenvermerk der Holotype). Die Nominatform fliegt im Bereich des Ruwenzori Massivs (FLETCHER 1961). Über den Rang der Population von Gebirgsregionen Zentral-Kenyas herrscht derzeit noch Unklarheit. Eine Arbeit darüber wird vom Autor vorbereitet.

Die Art repräsentiert zusammen mit *H. scotina* und *H. porphyrophaes* eine Gruppe besonders weich- und zartflügeliger Arten mit schlanken Körpern und kleinen Köpfen, die besonders im Hochgebirge verbreitet sind.

Hypena (s.str.) *scotina* FLETCHER, 1961

(Abb. 120, 126, 130 - 131, 139)

Hypena scotina FLETCHER, 1961: 242, figs. 66, 67, 109.

Untersuchtes Typenmaterial:

Holotypus (Abb. 130): ♂ **Uganda**, Ruwenzori Range, Nyamaleju, 10530 ft., 14.-19.VII.1952, D.S.Fletcher (BMNH).

Paratypen: **Uganda**: 1 ♀ Ruwenzori Range, Nyamaleju, 10530 ft., 14.-19.VII.1952, D.S.Fletcher (Allotypus); 38 ex, dto.; 2 ex, Ruwenzori, 6500 - 7500 ft., R.Gunnis; 2 ex, Ruwenzori Range, Nyamgasani Valley, 12 - 13000 ft., XII.1934-I.1935, D.R.Buxton; 6 ex, Ruwenzori Range, Namwamba Valley, 10200 ft., XII.1934-I.1935, F.W.Edwards; 13 ex, dto., T.H.E.Jackson; BM gen.sl.no. 2859 ♂♂, 2860 ♀♀ 2862 ♂♂ (BMNH).

Weiteres Material:

Uganda: 1 ex, Ouganda occidental, Province de Toro, Toro oriental, 1909, Ch.Alluud (MNHN).

Beschreibung:

Kopf (Abb. 139): Kopf klein, dunkelbraun, kein auffallender Geschlechtsdimorphismus, Palpen sehr lang, vorgestreckt, dunkelbraun. Fühler beim ♂ sehr lang bewimpert (3mal so lang wie die Fühlergliedbreite).

Thorax und Abdomen: Thorax schlank, nicht ganz so schlank wie die beiden vorigen Arten, dunkelbraun. Abdomen hellbraun, ohne Wimpernschöpfe.

Flügel: Flspw = 34 - 43 mm; l : b = 1,6 - 1,75. Große, ebenfalls zartflügelige Art mit breiten, ausladenden Vorderflügeln. Apex gerundet, beim ♀ eher spitz. Außenrand gerade. Grundfarbe der Vorderflügel zimtbraun, mitunter dunkelbraun oder schwärzlich verdunkelt, zeichnungsarm. Wesentlichste Merkmale sind die als schwarze Schattenlinien entwickelten Q2 und Q3, die schräg von der Costa Richtung Basalwinkel ziehen. Nur selten sind diese Linien außen von feinen, hellen Linien begleitet. AM sehr undeutlich oder fehlend, höchstens als aufgehelltes Apikaleck ausgebildet. CF unscheinbar, sehr klein, hellbraun. Übrige Flügelfläche mehr oder weniger zeichnungslos, aber mit dunkelbrauner, sehr feiner Maserung. Hinterflügel hellgrau, stark zimtfarbig überhaucht, mitunter auffallend gestromt (siehe Holotype). Saum jeweils wie Grundfarbe der Flügel.

♂-Genitalia (Abb. 120): Valven oval gerundet, relativ klein im Verhältnis zum Teguminalkörper, Seiten mehr oder weniger parallel. Basalfalte beginnt mit steil ansteigendem und deutlichen Höcker, dem eine zweite, unscheinbare, borstenlose Erhebung folgt. Öse mächtig, anfänglich vom Primärhöcker überdeckt, entlang der stark ausgeprägten Valvenfalte aber bis zur Valvenmitte ziehend. Öse breit und deutlich, am Ende abgerundet. Juxta als Fünfeck ausgebildet, distal mit zahnchenbesetztem Stutzen, der ebenfalls distal konkav ausgerandet ist. Vinculum schmal, relativ spitz. Tegumen mächtig, sklerotisiert. Uncusbasis unauffällig, Uncus selbst klein, kurz und schlank, Endhaken schwach, nur leicht gebogen, weder zurückgekrümmt noch hakenförmig nach unten stehend.

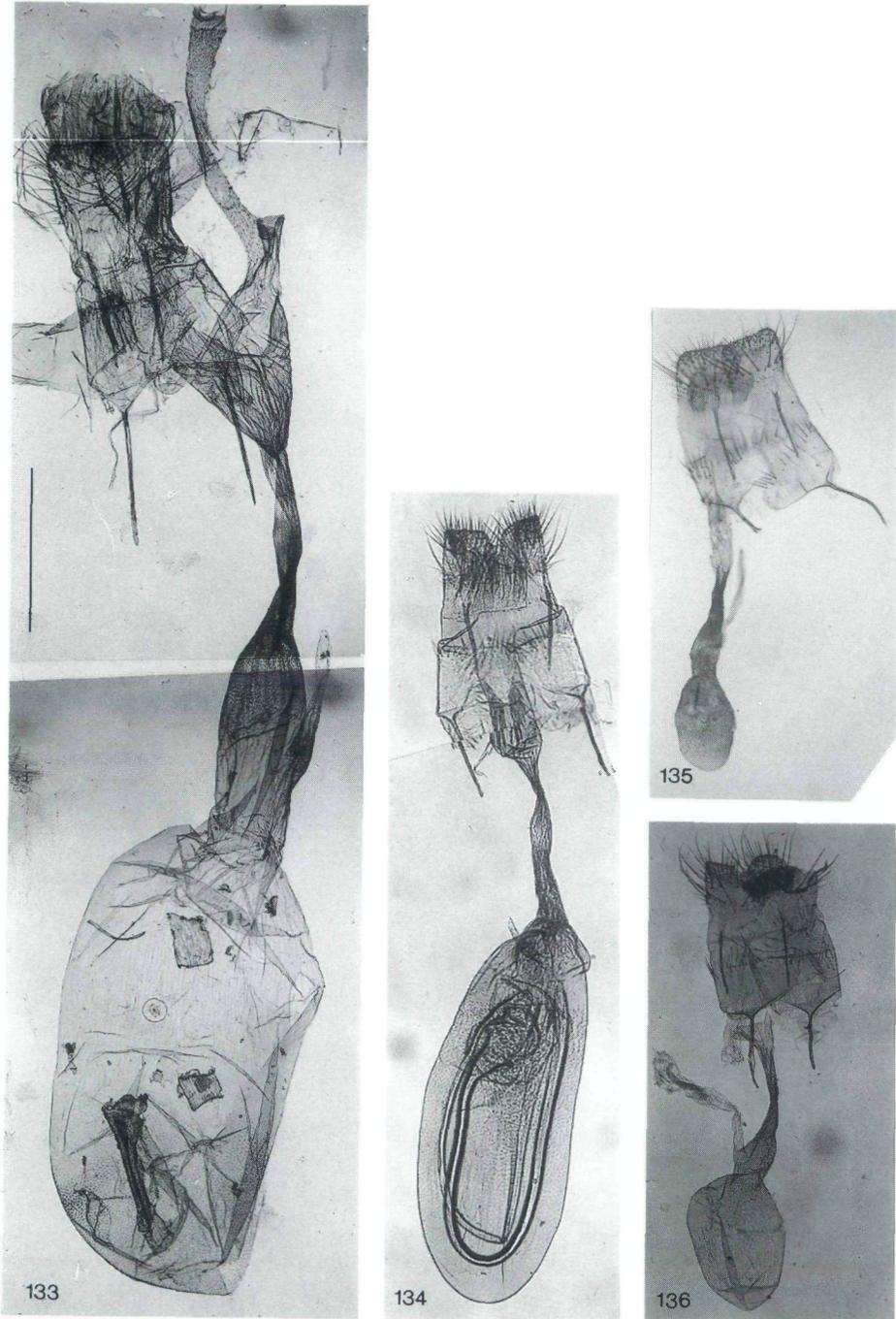


Abb. 133 - 136: Genitalia der ♀♀ von (133) *H. recurvata* HAMPSON, Lödl Pröp. 172, (134) *H. martinae* LÖDL, Paratypus, Lödl Pröp. 285, (135) *H. obacerralis* WALKER, Lectotypus, Lödl Pröp. 294, (136) *H. sordida* ROTHSCILD, Holotypus, Lödl Pröp. 304 (Balken = 1 mm, gilt für alle Abb.).

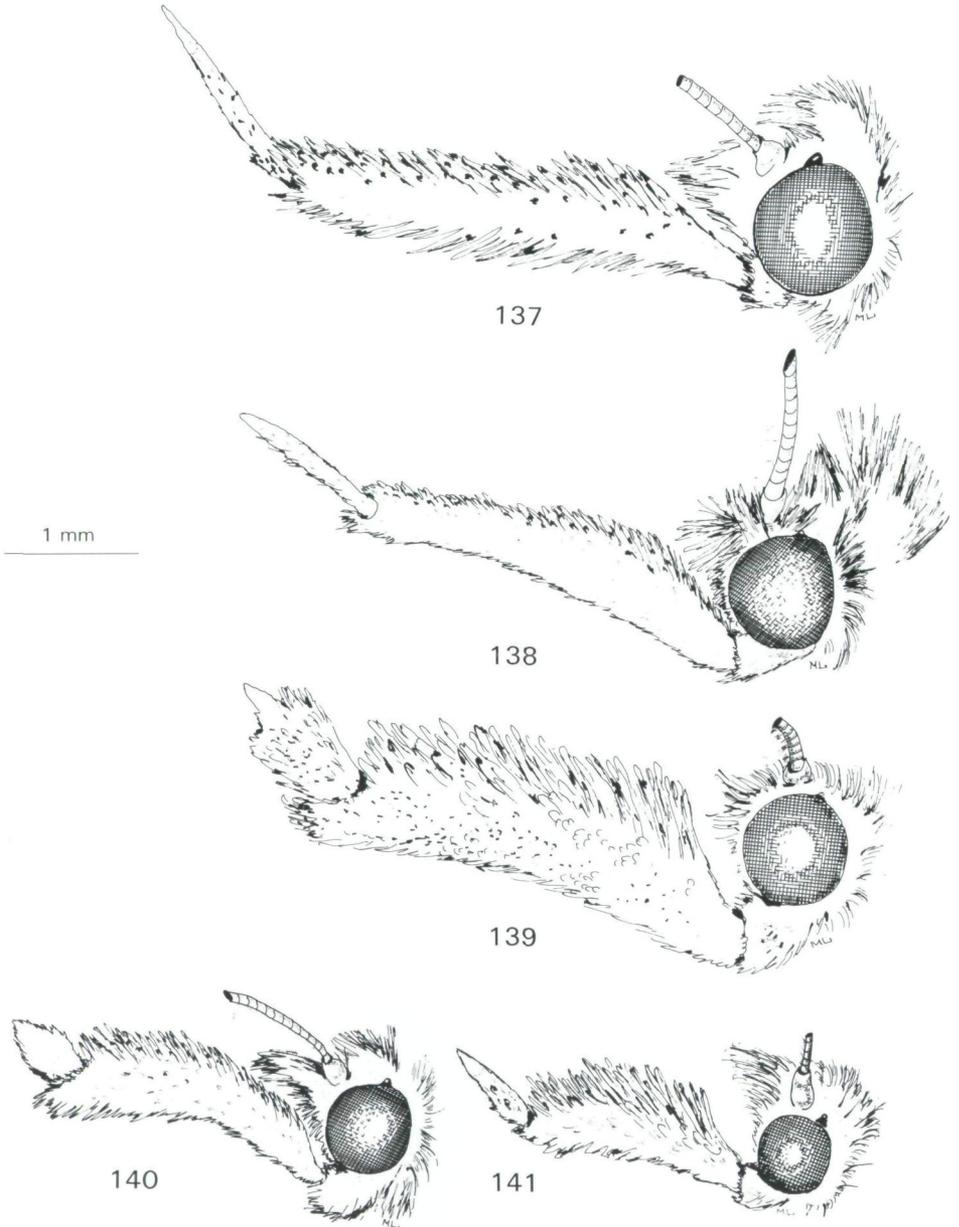


Abb. 137 - 141: Kopf, lateral, von (137) *H. recurvata* (Zaire), ♀, (138) *H. albirhomboidea* (Uganda), ♂, (139) *H. scotina* (Mt. Kenya), ♂, (140) *H. porphyrophaes?* (Mt. Kenya), ♂, (141) *H. porphyrophaes*, ♀.

Der aed auffallend derb, keulenförmig, besonders das distale Drittel ist mächtig angeschwollen und vor allem ventral erweitert. Shark-teeth sowie Spikel der Vesica stehen auf schrägem Feld lateral der Endkeule. Nase blasig aufgetrieben, Vesica mit

Spikel und Dornen. Coecum auffallend dick. Öffnungswinkel 140 - 145°. Relationen: ul : ub = 6,25; ul : hm = 0,28; vl : vb = 2,1; vl : hm = 0,8; ael : aeb = 4,7.

♀-Genitalia (Abb. 126): Schlankes, langes Genital mit deutlich abgesetzter Antrum-Tulpe und proximal sackartig ausgedehnter Bursa; gl = 7,5 - 8 mm. Ostium tief V-förmig ausgeschnitten, Antrum tulpenförmig, stark gerieft. Ductus bursae lang und sehr dünn, etwa ab der Mitte der gl allmählich erweitert, schließlich in der Bursa sackartig vergrößert. Einmündung des Ductus seminalis 2,5 - 3 mm vom Genitalende entfernt. Proportionen und komplizierte Gestaltung und Anordnung der Spikelfelder der Bursa sind mit *H. albirhomboidea* ident. Antrum nimmt ca 9% der gl ein. Relationen: bl : bb = 2,5.

Ebenfalls eine Art großer Höhen (2000 - 3900 m) des Ruwenzori Gebietes. Die Art ist offenbar sehr nahe mit *H. albirhomboidea* verwandt. Auch diese Art ist sehr lokal und nur an wenigen Plätzen gesammelt worden.

Hypena (s.str.) *porphyrophaes* FLETCHER, 1961

(Abb. 121, 125, 128 - 129, 140 - 141)

Hypena porphyrophaes FLETCHER, 1961: 241, figs. 73, 115.

Untersuchtes Typenmaterial:

Holotypus (Abb. 121, 128): ♂ Kenya, Mt. Elgon, 11000 ft., II.1935, F.W.Edwards, BM gen.sl.no. 2855 (BMNH).

Weiteres Material:

Kenya: 1 ♂ Monts Aberdare de Nyèrè a Naivasha, Mt. Kinangop vers. Est, Prairie alpines, 3000 - 3100 m, II.1912, Ch.Alluaud & R.Jeannel (MNHN). ? 6 ex, Mt. Kenya, Upper Kazita Valley West, 12500 ft., III.1966, A 65-12, A 65-13, A 65-19, A 65-20, C 28-17, C 28-28, R.Harmesen & I.Jabbal (BMNH). - ? 1 ♀, 1 ♂ Mt. Kenya NP, ca. 3000 m, 27. u. 28.III.1988, A.Vojnits, Lödl Gen.Präp.Nr. 431 ♀♀ (HNHM). - ? 1 ♂ Mt. Kenya (N), Sirimon Track, 3360 m, 27.VII.1975, U.Dall'Asta, Lödl Gen.Präp.Nr. 156 (MRAC).

Beschreibung:

Kopf (Abb. 140 - 141): Sehr klein, graubraun, Augen sehr klein. Fühler des ♂ sehr lang bewimpert (3mal so lang wie Fühlergliedbreite). Relationen: II : III = 3; ey : a = 0,9.

Thorax und Abdomen: Thorax sehr schlank, schwach entwickelt, graubraun, Abdomen hellgrau, dünn und ohne Wimpernschöpfe, eng anliegend beschuppt.

Flügel: Flspw = 30 mm, bei Exemplaren vom Mt. Kenya 27 - 29 mm. l : b = 1,7 - 1,8. Flügel extrem weichhäutig und zart, Flügelform ähnlich *H. albirhomboidea*, auch der Zeichnungstypus ähnelt sehr dieser Art. *Hypena porphyrophaes* ist aber insgesamt kleiner und noch zarter. Apex etwas vortretend, Außenrand knapp darunter etwas konkav. Grundfarbe der Vorderflügel graubraun, mit leichtem Zimnton, Zeichnung nicht ganz so unruhig wie bei *H. albirhomboidea*. AM hell graubraun, in Form eines fast vertikal stehenden Zwickels, der vom Apex nach unten zieht, keine Stufe und nicht horizontal ausgeweitet. AMS dunkel angelegt, PF als kleine schwarze Zacken. Costa fast unmerklich und sehr fein gestromt. CF fehlen. Q3 und Q2 praktisch nicht entwickelt, statt dessen die Zelle dunkelbraun ausgefüllt, nur RM als kleiner weißer Punkt und NM als helles Komma mit vorgelagertem schwarzen Fleck. Die S-förmige Linienführung des

Mittelschattens (siehe *H. albirhomboidea*) nur leicht angedeutet. Die radial stehenden, schwarzen Pfeilstriche im W-Bereich sind ebenfalls vorhanden, werden aber außen nicht von weißen Zacken begrenzt. SF zu einer dünnen, dunkelbraunen Linie verschmolzen. Saum hell graubraun mit feinsten, dunkler Längslinie. Hinterflügel weißlich, fein zimtfarben bestäubt. Saum ebenso gefärbt.

Die Population vom Mt. Kenya kann wahrscheinlich als Unterart aufgefaßt werden: Die Exemplare sind kleiner als die Nominatform, deutlich grau, das Flügelmuster ist weniger scharf gezeichnet, dafür sind die Flügel ganzflächig gestromt, die S-Linie ist deutlicher.

♂-Genitalia (Abb. 121): Sehr klein, unverwechselbar durch seine kleinen, sehr runden Valven, die nur an der Basis des Ventralrandes etwas konkav eingezogen sind. Sacculus völlig flach, Valven flach, ohne Processi. Basalfalte beginnt mit konkaver Einbuchtung und setzt sich in einem geschwungenen Doppelhöcker fort. Dieser nur spärlich mit Borsten besetzt. Genital insgesamt sehr weichhäutig, Tegumen breit und verhältnismäßig groß, Uncusbasis nicht erweitert, Uncus selbst nur schwach gebogen, Haken nicht zurückgekrümmt, sondern flach nach vorn stehend. Juxta deltoideförmig, proximale Ränder konkav (Karoform!). Vinculum schmal, spitz.

Der aed gebogen, relativ dick, distales Ende mit breiter, gerundeter Nase und ventraler Erweiterung als Sitz des shark-teeth-Feldes. Shark-teeth kurz und kräftig. Öffnungswinkel des aed 130°. Relationen: ul : ub = 6,25; ul : hm = 0,38; vl : vb = 1,9; vl : hm = 0,75; ael : aeb = 5.

♀-Genitalia (Abb. 125): Hier wird ein ♀ vom Mt. Kenya beschrieben: Mittellanges Genital (gl = 4,8 mm). Ostium klein, Antrum unauffällig, weichhäutig und schlank. Ductus bursae anfänglich sehr schlank, weichhäutig, allmählich in eine sackförmige Bursa erweitert. Ductus seminalis mündet etwa 0,5 mm caudal von der kugeligen Enderweiterung der Bursa. Diese Erweiterung hat etwa 1 mm Durchmesser. Das Endstück des Ductus bursae ist gefältelt, der caudale Abschnitt und Schulterbereich der kugeligen Erweiterung ist mit sehr feinen Spikeln besetzt, die im caudalen Fünftel zu einem undeutlichen Signum verdichtet sind.

Nur in wenigen Stücken bekannte Art der kenyanischen Hochgebirge. Sie fliegt in 3000 - 3300 m Höhe. ♀♀ vom Locus typicus sind dem Autor bisher unbekannt. Die nahe Verwandtschaft zu *H. albirhomboidea* ist morphologisch gut belegbar, insgesamt ist die Art aber kleiner. Die Population vom Mt. Kenya, die dort in noch höheren Lagen vorkommt (3300 - 3800 m), könnte subspezifischen Rang haben. Eine Arbeit über dieses Problem befindet sich in Ausarbeitung.

Hypena (s.str.) *martinae* LÖDL, 1993

(Abb. 116 - 117, 142 - 143, 152)

Hypena martinae LÖDL, 1993c: 453.

Untersuchtes Typenmaterial:

Holotypus (Abb. 116, 152): ♂ [Kamerun]: Mt. Cameroon, Mann's Quelle, 7400 ft. 1.ii.1932, M. Steele, Lödl Gen.Präp.Nr. 270 (BMNH).

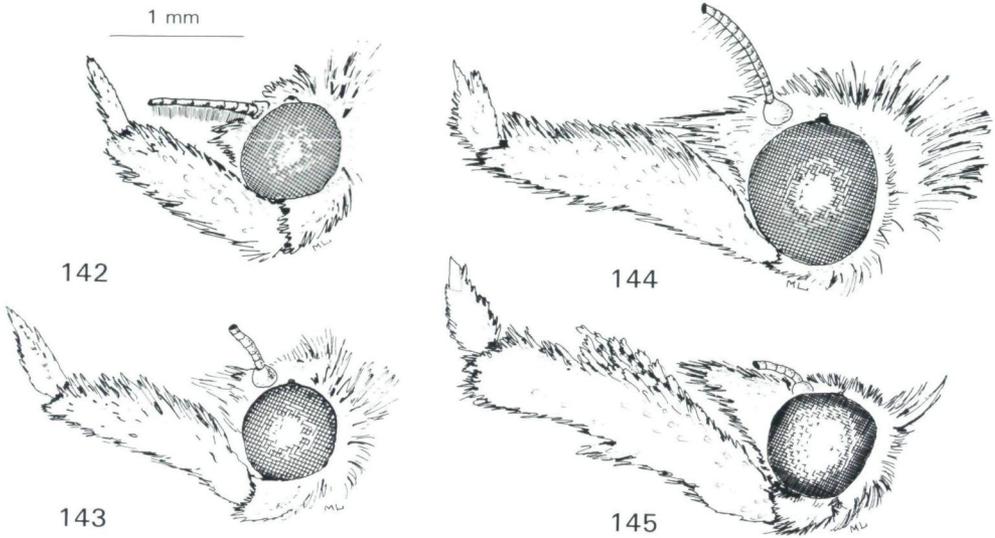


Abb. 142 - 145: Kopf, lateral, von (142) *H. martinae*. Holotypus, ♂, (143) *H. martinae*, Paratypus, ♀, (144) *H. obacerralis* (Sokotra), ♂, (145) *H. obacerralis*, Lectotypus, ♀.

Paratypen: **Kamerun**: 2 ♀♀ Mt. Cameroon, Mann's Quelle, 7400 ft. 30.i.1932, M.Steele, Lödl Gen.Präp.Nr. 278, 279. - **Üganda**: 1 ♀ Ruwenzori Range, Mahoma River, 6700 ft., 13.-16.viii.1952, B.M.gen.prep.no. 2861 (als *Hypena* sp. zitiert in FLETCHER 1961) (BMNH). - **Tanzania**: 1 ♀ Tanganyika Terr., Matengo Hochland wsw v. Songea, Lupembe Bg., 1800 - 2000 m, 11.-20.I.'36, Zerny, Lödl Gen.Präp.Nr. 285 (NMW).

Beschreibung:

Kopf (Abb. 142 - 143): Fühler des ♂ lang bewimpert. Wimpern in Büscheln stehend, doppelt so lang wie Fühlergliedbreite. Ab der Hälfte der Fühlerlänge jedes Fühlerglied mit deutlicher Erweiterung. Fühlerglieder des ♀ nicht erweitert, Bewimperung nur etwas länger als Fühlergliedbreite. Kopf rehbraun mit einzelnen dunkelbraunen Schuppen. Relationen: II : III = 2,1 - 2,3; ey : a = 1 - 1,1.

Thorax und Abdomen: Thorax rehbraun mit eingestreuten, dunklen Schuppen, schlank. Abdomen hellbraun, mit kleinen schwarzen Wimpernschöpfen.

Flügel: Flspw = 25 - 26 mm; l : b = 1,9. Grundfarbe der Oberseite rehbraun mit dunkelbraunen und schwarzen Zeichnungselementen. Q2 als deutliche, schwarze, zur Flügelmitte weisende Zacke ausgeprägt. RM als schwarzer Punkt deutlich erkennbar, NM nicht ausgebildet. Vorderrand bräunlich gesprenkelt. ZSM etwas dunkler als übrige Flügelfläche. Q3 dunkel angelegt, vom Vorderrand schräg zum Hinterrand verlaufend. Das distale Flügeldrittel rehbraun mit diffusen, braunen Sprenkeln. AM und PF undeutlich. SF sehr fein, schwarz. Apex beim ♀ deutlicher gerundet als beim ♂. Hinterflügel weißlich mit bräunlicher Bestäubung, vor allem im apikalen Saumbereich und am Innenwinkel. Bei zwei Paratypen sind die Hinterflügel gleichmäßig graubraun gefärbt.

♂-Genitalia (Abb. 152): Valven schwach sklerotisiert, flach, ohne auffällige Processi, gerundet, distal mit leichter Einbuchtung. Basalfalte mit grobem Borstenfeld, häutig, in

Form von zwei gerundeten, wenig prominenten Höckern. Valvenfalte kurz, nur knapp bis zur Hälfte der vl reichend, Valve medial mit kurzer, borstenbesetzter Falte. Clavus klein, unauffällig, ohne Dornen und Borsten. Sacculus, wie bei typischen *Hypena*-Arten unauffällig. Anellus stark bedornt, Juxta als strukturlose, längliche, an beiden Seiten verjüngte Platte ausgebildet. Scaphialregion nur leicht sklerotisiert, Tegumen an den Ansatzstellen des Uncus leicht granuliert. Uncus hakenförmig. Uncusspitze nicht auffallend abgesetzt. Vinculum gerundet, aber schmal.

Der aed leicht gebogen, distal abgerundet. Manschette dorsal und ventral sehr deutlich entwickelt, mit kräftig sklerotisierten Spießen besetzt. Vesica mit Bündel langer, starker Spieße, shark-teeth zahlreich und gut ausgeprägt. Relationen: ul : ub = 6,25; vl : vb = 2,1; vl : hm = 0,8; ael : aeb = 5,1.

♀-Genitalia (Abb. 134): Generell wenig auffällige Sklerotisierungen. Antrum sowie Ductus bursae sehr dickhäutig, faltig, keine Sklerotisierung. Ansatz des Ductus seminalis im obersten Teil des Corpus bursae. Corpus als langer ovaler Sack ausgebildet, ohne eng begrenztes Signum. Vielmehr der ganze Corpus locker mit kleinen Spikeln besetzt, deren Dichte im medialen Teil zunimmt. gl = 4,4 - 4,6 mm. Relationen: bl : bb = 2,2 - 2,5.

Kleine, äquatorialafrikanische Art, die recht eigenständig ist. Die Art ist unverwechselbar und nur durch wenige Exemplare bekannt geworden.

Hypena (s.str.) *obacerralis* WALKER, [1859] 1858

(Abb. 135 - 136, 144 - 151, 153)

Hypena obacerralis WALKER, [1859] 1858: 53.

Es existieren folgende falsche Schreibweisen: "*obacerralis* WALKER" (SCHAUS & CLEMENTS 1893: 40), "*obacerralis* WALKER" (MOORE 1884: 229).

Hypena longipalpalis GUENÉE, 1862: 57. **syn.n.**

Hypena ferriscitalis WALKER, [1866] 1865: 1142. **syn.?**

Hypena comes BUTLER, 1882: 233. **syn.?**

Hypena sordida ROTHSCHILD, 1921: 169.

Untersuchtes Typenmaterial:

Hypena obacerralis, Lectotypus (Abb. 135, 146): ♀ [Zaire], Congo, 43 66, Lödl Gen.Präp.Nr. 294 (BMNH). Designiert in LÖDL (1994b).

Hypena obacerralis, Paralectotypen: 3 ♂♂, 5 ♀♀ [Sri Lanka], Ceylon, 57 48 (BMNH) (hiermit designiert). (Laut Originalbeschreibung 8 Syntypen: Ceylon, Stephen's Coll.; in den Unterlagen des BMNH ist unter der Referenz-Nr. "57 48" vermerkt: Ceylon/Colombo, H.Dohrn, coll. Nietner).

Hypena longipalpalis, Holotypus nicht auffindbar. Locus typicus: **Reunion**.

Hypena ferriscitalis, Lectotypus (Abb. 149): ♂ [Australien], [Queensland], Moreton Bay (BMNH) (hiermit designiert).

Hypena ferriscitalis, Paralectotypus: ♀ [Australien], Swan River (BMNH) (hiermit designiert). (Beide laut Originalbeschreibung coll. Diggles).

Hypena comes, Holotypus (Abb. 151): ♂ [Bismarck Archipel], New Britain, 82.80 (BMNH).

Hypena sordida, Holotypus (Abb. 136, 148): ♀ [Niger], S. Damagarim, Bande, 16.IX.1920, A.Buchanan, Lödl Gen.Präp.Nr. 304 (BMNH).

Weiteres Material:

West-Paläarktis:

Saudi-Arabien: 1 ex, Mecca Dist., 5.XI.1931; 1 ex, Mecca, I.1935, H.St.J.B.Philby (BMNH). - **Süd-Yemen:** 1 ♀ Aden, 85.28 (BMNH).

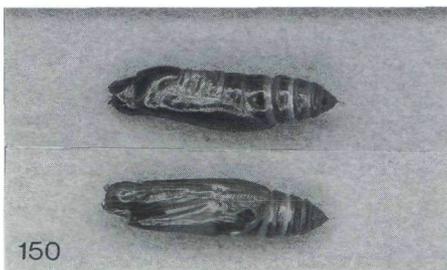
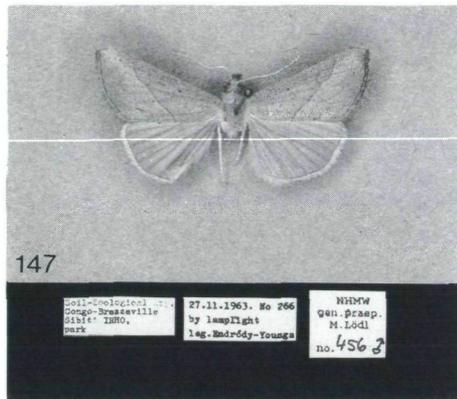
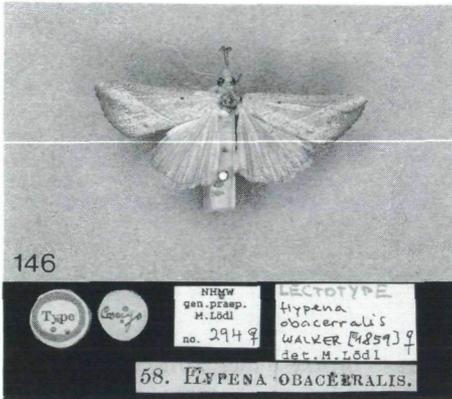


Abb. 146 - 151: Dorsalansicht von (146) *H. obacerralis* WALKER, Lectotypus, ♀, (147) *H. obacerralis*, ♂, (148) *H. sordida* ROTHSCHILD, Holotypus, ♀, (149) *H. ferriscitalis* WALKER, Lectotypus, ♂, (150) *H. obacerralis*, Puppe, oben: lateral, unten: ventral (Madagaskar, Bekily, V. 1933, Seyrig, ex MNHN), (151) *H. comes*, Holotypus, ♂.

Äthiopis:

Ascension: 1 ex, Green Mountain, VI.1988, C.M.Kirke (BMNH). - **St. Helena:** 1 ex, XII.1907, Chevallier; 1 ex, VI.1970, P.R.Messent (BMNH). - **Senegal:** 3 ex, Dakar, 1937, L.Berland; 1 ex, Dakar (MNHN). - **Gambia:** 2 ♂♂, 3 ♀♀ Bakau, 18.-23.XI.1986, O.Gryner & S.Hansen (ZMUC). - **Mali:** 2 ex, Soudan Franc., Bamako, 1929, Waterlot (MNHN). - **Guinea:** 1 ♂, 1 ♀ Coyah, 18.IX.1963, 5.VI.1964, K.Ferencz (HNHM). - 4 ex, Ifan, VII. u. XII.1951, Lamotte & Roy (MNHN). - **Sierra Leone:** 2 ex, S.

Leone, No. 21555, 16.I.1896, W.Schaus (AMNH). - 1 ex, S. Leone, 58166; 1 ex, S. Leone, VI.1895, W.G.Clements; 1 ex, Freetown, A.Bacot; 1 ex, Pt. Lokko, F.S.Penny (BMNH). - 2 ♂♂, 3 ♀♀ Freetown, Cape Sierra, 19.XI.-1.XII.1993, B.A.Bengtsson; 1 ♂, 1 ♀ Makeni, moist area in town, 27.-28.XI.1993, B.A.Bengtsson (MZLU) Côte d'Ivoire: 8 ex, Bingerville, coll. de Joannis (MNHN). - 1 ♂, 1 ♀ Abidjan, 30.X. u. 6.XI.1952, L.Sheljuzhko (ZSM). Ghana: 1 ex, Accra, 82.14; 1 ex, Gambaga, Bury; 3 ex, Gold Coast, Bibiana, 24.-26.X.1911, XI.1911, H.G.F.Spurrell; 2 ex, [Kumasi], Coomassie, H.Whitehead; 2 ex, Kumasi, J.D.G.Sanders; 1 ex, Aburi, 1912, W.H.Patterson (BMNH). - 1 ♂ Kumasi, 25.V.1967, Endrödy (HNHM). - 4 ex, Koforidua, 10., 12. u. 15.II.1993, M.Lödl; 7 ex, Densu-River b. Koforidua, 11. u. 13.II.1993 (NMW). - Nigeria: 3 ex, N. Nigeria, Minna, 5.X.1910, X.1910, Scott Macfie; 1 ex, N. Nigeria, Ropp, VII.1920, J.A.Brabury; 1 ex, Akassa to Onitsha, R.Niger, Cook; 1 ex, Agoue Benin, 1884, Abbe Menager; 1 ex, Lagos, VII.1906, G.L.Boag. (BMNH). - Principe: 2 ex, Terreiro Velho, 28.-31.XII.1992, J.Wojtusiak (ZMJU). - Fernando Po: 9 ex, Fernando Po Id., W.Cooper (BMNH). - Kamerun: 2 ex, Yaoundé, XI.1938, H.J.Felix (MNHN). - 2 ex, Bitey Ja River, 2000 ft., Rosenberg, IX.-XI.1911, IV.1912 (MRAC). - 2 ex, Adamaua, Poli b.Garua, 500 m, 23.IV. u. 18.V.1936, A.Weidholz (NMW). - Republik Zentralafrika: 2 ex, Bangui oubanghi, Coll. de Joannis (MNHN). - Kongo: 1 ex, Port. Kongo, Kibokolo do Tomba (BMNH). - 1 ♂, 1 ♀ Brazzaville, Loudima, 11.XII.1963, Endrödy-Younga; 1 ♂, 2 ♀♀ Brazzaville, ORSTOM park, 21. u. 26.XII.1963, Endrödy-Younga; 1 ♂ Brazzaville, Sibiti, IRHO park, 27.XI.1963, Endrödy-Younga, Lödl Gen.Präp.Nr. 456 (HNHM). - 2 ex, Matadi, V.-VI.1931, A.Dumez (MNHN). - Zaire: 1 ex, Ubangi, 1933, van Gils; 3 ex, [Kinshasa], Leopoldville, V.-VI.1949, VI.1952; 2 ex, [Kisangani], Stanleyville, XII.1925; 1 ex, N. Lac Kivu, Rwankwi, 25.III.1951, J.V.Leroy; 6 ex, dto., I.1948, IV.-V.1948, III.1951; 1 ex, N. Kivu, Kissenyi, II.1928; 6 ex, Rutshuru, I.1918, 8.I., V.-XI.XII.1937, II.1938; 6 ex, Eala, VI.-XI.1936, XI.1939; 1 ex, Kasenyi, VIII.1937; 1 ex, Kasenda, XI.1921; 1 ex, Luebo, II.1931; 4 ex, Lusambo, VI.1949, XI.-XII.1949, I.1958; 7 ex, Equateur, Flandria, X.1919, 6.II.1928, 25.VIII.1929, 28.X. u. 3.XI.1929, 14.VI.1934, 1 ex, [Lubumbashi], Elisabethville, III.1938, Ch.Seydel; 27 ex, dto., III. u. IV.1930, 5. u. 28.XI.1932, 4.II.1933, 27.I.1934, 7. u. 17.III.1934, 31.X.1935, II.1935, 24.VIII.1935, XI. u. XII.1935, I. u. IV.1936, IX.-XII.1936, 4.-28.XI.1937, III.1938; 1 ex, Sankuru, Embango-Bango, 27.IX.1949; 1 ex, Sankuru, Dimbelenge, XI.1950; 1 ex, Katanga, Mwaba, 3.X.1924; 1 ex, SE-Katanga, Ngaye, 1931; 1 ex, Katanga, Katanda, X.1937 (MRAC). - 1 ex, Tanganyika See, NW-Ufer, IV.1910, Grauer (NMW). - Äthiopien: 2 ♂♂ Sodere, 16.XI.1980, Demeter (HNHM). - 1 ♂ Eritrea, Asmara, 12.IX.1968, L.Barbera (MCSN). - Sudan: 1 ex, S.E. Sudan, Didinga Distr., Nagichot, 6700 ft., XII.1925-I.1926, G.D.H.Carpenter; S. Soudan, Mongalla Prov., J.H.K.Yardley (BMNH). - Uganda: 1 ex, S.E. Ruwenzori, 3500 ft., VI.1906, G.Legge & A.F.R.Wollaston; 1 ex, Mulange, Jinja, V.1922, R.A.Dummer; 3 ex, Kampala, X.1901, C.S.Betton, IX. u. X.1929, H.Hargreaves; 1 ex, West Nile, IX.1928, G.D.H.Carpenter; 1 ex, S. Toro, Mbarara Ft., Portal Rd., 3800 - 4200 ft., X.1911, S.A.Neave (BMNH). - Burundi: 1 ex, [Bujumbura], Usumbura, VI.1934; 1 ♂ Env. Bubanza, 1.V.1967, M.Fontaine (MRAC). - Sokotra: 1 ex, Hadibu Plain, XII.1898, W.R.O.Grant; 1 ex, Dahamish, 500 ft., XII.1898, W.R.O.Grant (BMNH). - 1 ex, II.1899, O.Simony (NMW). - Äthiopien: 1 ex, Abyssinia, 76.59; 1 ex, Harar, VI.1939, R.E.Ellison (BMNH). - 2 ex, Lalokeli, 6.VI.1926, H.Ungemach; 1 ex, Youbdo (Birbir), 11.VI.1926, H.Ungemach (MNHN). - Kenia: 1 ex, Kiazi, X.1901, C.S.Betton; 1 ex, Nairobi, VI.1911, T.J.Anderson; 1 ex, Nairobi, IV.1927, D.H.Hopkins (BMNH). - 1 ♂ Mombasa, 13.II.1958, Topay (HNHM). - 21 ex, Mt. Elgon, vers. Est, Suam fishing hut, 2400 m, Mission de l'Omo, 1932-33, C.Arambourg, P.A.Chappuis & R.Jeannel; 6 ex, dto., 29.III.1933; 2 ex, Taveta, 750 m, III.1912, Alluaud & Jeannel; 1 ex, Kibwezi (Wa-Kamba), 1904, Ch.Alluaud; 1 ex, Env. de Nairobi, 1912; 1 ex, Nairobi; 1 ex, Wa-Taita, Bura, III.1912, Alluaud & Jeannel (MNHN). - 1 ex, Nairobi, VII.1937 (MRAC). - 1 ♀ Shimo la Tewa nördl. Mombasa, 7.VIII.1978, E.M. & M.Lödl (NMW). - Tanzania: 1 ex, Val. Ruaha R., Iringa to Kilosa Rd., 2000 ft., XII.1910, S.A.Neave (BMNH). - 3 ♂♂, 3 ♀♀ W. Usambara Mts., 1520 m, Mazumbai U.F.S., 1985, L.Peregovits; 7 ♂♂ 6 ♀♀ E. slopes of Mt. Meru, 5700 ft., forestry, 21.I.-1.II.1966, J.Szunyoghy; 1 ♀ W. slope of Mt. Meru, Oikokola, 8700 ft., J.Szunyoghy; 19 ♂♂, 42 ♀♀ Usa-River, 3900 ft., 19.IV.-12.VII.1965, IX.1965-II.1966, J.Szunyoghy; 1 ♂, 3 ♀♀ Nata, 20. u. 26.II.1960, J.Szunyoghy; 1 ♀ Laiverero, 29.I.1960, J.Szunyoghy; 1 ♀ Kibosho, Bornemissza; 1 ♂, 1 ♀ Kilimandjaro, Bornemissza; 4 ♂♂ Arusha, 5.-6.III.1960, J.Szunyoghy; 8 ♂♂, 5 ♀♀ Arusha, 15.-20.IV.1961, 18.-23.V.1961, Sáska; 1 ♂ Arusha, suburb, 14.II.1988, A. Vojnits; Lake Manyara, 3150 ft., 27.-28.V.1965, J.Szunyoghy; 1 ♂, 1 ♀ Uluguru Mts., Morogoro, 1300 m, 10.I.1970, Pócs Tamás (HNHM). - 1 ex, Kilimandjaro, vers. Sud-Est, Zone inférieure, Rivière Himo, 1000 m, III.1912, Alluaud & Jeannel; 1 ex, Kilimandjaro, Zone des Cultures, Kiboscho, 1400 m, 1904, Ch.Alluaud; 1 ex, Kilimandjaro, Neu-Moschi, 800 m (MNHN). - 1 ex, Bukoba-Usumbura, I.1910, Grauer; 1 ex, Usagara, VII.1888, Sikora; 1 ex, Dar es Salaam, 2.-5.VII.1936, Zerny; 3 ex, Matengo-Hochland wsw Songea, Litembo, 15 - 1700 m, 11.-20.II.1936, Zerny; 1 ex, dto., Ugano, 15 - 1700 m, Zerny; 1 ex, dto., Ugano, 15 - 1700 m, 11.-20.III.1936, Zerny, Lödl Gen.Präp.Nr. 143; 1 ♀ Mtwara Mikindani, I.-II., J.Zimmer; 3 ♂♂, 4 ♀♀, Usambara Mts., Lushoto, Lawns Hotel, 1400 m, 25.VI.1988, E.M. & M.Lödl; 1 ex, Arusha, 26.VI.1988, M.Lödl; 7 ex, Mt. Meru, Ngaresero Mt. Lodge,

28.-29.VI.1988, 1. u. 3.VII.1988, E.M. & M.Lödl; 1 ex, Mt. Meru, Usa-forest, E.M. & M.Lödl; (NMW). - 1 ♂, 1 ♀ Mt. Meru, Momella, 1600 - 1800 m, 20.-31.I. u. 10.-19.II.1964, W.Forster (ZSM). - **Malawi**: 1 ♂ Nyasaland, Port Herald, II.-V.1913, J.E.S.Old; 9 ex, Nyasaland, Mt. Mlanje, I.-IX.1913, S.A.Neave (BMNH). - **Mocambique**: 1 ex, Distant Coll., 1911-383; 1 ex, Kola Valley, IV.1913, S.A.Neave (BMNH). - **Zambia**: 1 ex, N. Rhodesia, Kasama, 26.II.1954, C.M.N.White (AMNH). - **Zimbabwe**: 2 ex, Mashonaland, Salisbury, 25.II.1898, I.1905, G.A.K.Marshall (BMNH). - **Südafrika**: 5 ex, Pondoland, Port St. John, IV.1935, R.E.Turner; 1 ex, Natal, Weenen, V.1928, H.P.Thomasset (BMNH). - 1 ex, Natal, Howick, Rosenberg (MRAC).

Madagassis:

Madagaskar: 4 ex, Diego Suarez, II.-VIII.1917, G.Melou (BMNH). - 3 ex, Madagascar; 1 ex, dto., 1920-1932, L.u.J.de Joannis; 1 ex, dto., 1914, R.Oberthür; 1 ex, Prov. de Fort Dauphin, Antanimora, 1926, R.Decary; 1 ex, Fort Dauphin, IV.1922, R.Decary; 6 ex, Baie de Antongil, 1898, A.Mocquerys; 1 ex, Madagascar Occ., Foret de Befasy, 45 km s. de Morondava, 1.-10.I.1956, R.Paulian; 1 ex, Madagascar Ouest, au Nord de Morondava, foret d'Andranomena, III.1966, Ratovoson; 1 ex, Madagascar Nord, contreforts du Tsarantanana, Haut Sambirano, 1200 m, vallée de la Besanetribé, 5.-9.XII.1963, P.Viette; 1 ex, Madagascar Nord, Dist. Diego Suarez, Montagne des Francais, vallée Antsoá, 100 m, 6.-12.II.1959, P.Griveaud; 1 ex, Madagascar Nord, Ambilobé, 13.V.1918; 12 ex, Madagascar N.E., Maroantsetra, I., III. u. VI.1957, J.Vadon; 1 ex, Madagascar N.E., env. de Maroantsetra, Ambodivoangy, IV.1952, J.Vadon; 9 ex, Madagascar Centre, Tananarive, 1200 m, parc de Tsimbazaza, 8. u. 16.X., 4.XI., 3. u. 23.XII.1951, 5. u. 12.II.1952, 12.-16.X.1963, P.Viette; 1 ex, Madagascar Centre, Bekily, A.Seyrig; 1 ex, Madagascar Est, route de Lakato, km 10 Ambodiriana, 1050 m, III.1957, P.Griveaud & P.Viette; 1 ex, Madagascar Est, dist. d'Andapa, Ambatoarano, 830 m, X.1961, P.Soga; 6 ex, [Madagascar Sud], Ambovombe, 29.II.1942 (coll.Decary); 21.IV.1931, 1.II.1932, 23.IX.1951; 1 ex, Madagascar Sud, Dist.de Sakaraha, Lambomakandro, route de Tuléar, 6.-9.IV.1956, P.Griveaud; 2 ex, Madagascar S., Betioky S., Prochaska (MNHN). - 1 ♂, 3 ♀♀ Madagascar, Sikora (NMW). - **Seychellen**: 5 ex, Silhouette, Percy Sladen Trust Exp.; 1 ex, Seychelle, Frigate Id. (BMNH). - **Komoren**: 1 ex, Moheli, Djouma-Dougna, Pupier (MNHN). - **Maskarenen**: 1 ex, Mauritius, G.Antelme (BMNH).

Orientalis:

Indien: 1 ex, [Andamanen], Andamans I., 1904; 1 ex, Pusa; 1 ex, N.E. Bengal; 2 ex, Khasia Hills; 1 ex, Bombay; 1 ex, [Orissa], Ganjam; 1 ex, Nilgiri Hills; 1 ex, Cherra Punji; 1 ex, S. India, Palni Hills, 6000 ft.; 1 ex, Bangalore; 1 ex, [Sri Lanka], Ceylon, Colombo; 1 ex, Ceylon, V.; 1 ex, Ceylon, Haputale, X.; 1 ex, Ceylon, Maskeliya; 1 ex, [West-Sri Lanka], Polgahawela (BMNH). - **Burma**: 1 ♂ Rangoon, VII.1888, Noble, 1. Paratype von *Hypena invenustalis* SWINHOE, 1890 (!) (BMNH). - **West-Malaysia**: 1 ex Kuala Lumpur (BMNH).

Beschreibung:

Kopf (Abb. 144 - 145): Mittelbraun, eng anliegend beschuppt, Kopf und Augen beim ♂ größer, Fühler beim ♂ locker und lang bewimpert (Wimpern etwa fühlergliedbreit), beim ♀ Wimpern dicht und nicht einmal ein Drittel der Fühlergliedbreite. Palpen mittellang, kräftig, dick beschuppt, vorgestreckt. Relationen: II : III = 2,9 (♂), 2,55 (♀); ey : a = 2,2 (♂), 1,3 (♀).

Thorax und Abdomen: Thorax und Abdomen mittelbraun. Thorax beim ♂ breiter, Abdomen ohne Wimpernschöpfe.

Flügel: Flspw = 21 - 27 mm; l : b = 1,6 - 1,75. Vorderflügel scharf und spitz geschnitten, beim ♂ insgesamt etwas schlanker. Flügelfärbung und Zeichnung eintönig, erinnert etwas an *H. lividalis*, die Flügel sind aber nicht so leuchtend gefärbt, die Costa ist im Mittelteil gerade oder (besonders beim ♂) leicht konkav (konvex bei *H. lividalis*). Grundfarbe ist graubraun oder zimtbraun, manchmal lilagrau überhaucht. Dominierendes Zeichnungselement ist Q3, die als feine, rötliche Linie mit heller Außenbegleitung angelegt ist und sehr schräg von der Costa in Richtung Basis läuft. Q2 als ebenso rötliche Linie in Zackenform angelegt, manchmal undeutlich oder fehlend. RM als schwarzer Punkt, NM fehlt. Flügelgrundfläche sehr fein und dicht gemasert, Saumfeld besonders

bei den ♀♀ hellocker oder hellgrau aufgehellt, W als Reihe dunkler Punkte angelegt. AM und CF fehlend, AMS als leichte Verdunkelung im Apikalbereich angedeutet. Hinterflügel mittelbraun oder graubraun, Saum rötlichbraun, mit distinkter, rotbrauner Linie markiert.

♂-Genitalia (Abb. 153): Valven flach, breitoval, allseits abgerundet, besonders ventral ausgebuchtet. Valvenfalte unauffällig, etwa bis zum Valvendrittel reichend, Basalfalte mit einem langgezogenen, sehr flachen Höcker, in dessen Mitte eine quer in den Sacculus hineinreichende, granuliert Falte beginnt. Halbmondclappen fast halbkreisförmig, deutlich, etwa im ventralen Valvendrittel am Ende der Öse gelegen. Vinculum schlank, Tegumen locker granuliert, an der Uncusbasis stark granuliert, aufgebläht. Uncus kräftig, breit, in Form einer flachen, schwach gebogenen Sichel mit kräftigen Borsten und langem Endhaken.

Der aed mittelstark, distale Nase deutlich, vorgewölbt und etwas abgesetzt. Ventrale Ausbuchtung des distalen Endes vorhanden, shark-teeth als Bündel kräftiger Zähne ausgeprägt. Coecum etwas verdickt. Öffnungswinkel 125°. Relationen: ul : ub = 4,3; ul : hm = 0,4; vl : vb = 1,8; vl : hm = 0,82; ael : aeb = 5,7.

♀-Genitalia (Abb. 135 - 136): Kurz, unscheinbar, gl nur 2,6 mm. Ostium unscheinbar, Antrum praktisch nicht entwickelt, Ductus bursae kurz, anfänglich schmal, dann allmählich bulbusartig erweitert. Dieser Übergangsbereich zur Bursa derbhäutig, innen gefaltet. Bursa als kleiner, runder, dünnhäutiger Sack ohne Signum ausgebildet. Die Einmündung des Ductus seminalis ist knapp weniger als 1 mm vom Ende der Bursa entfernt. Die weichhäutige Bursa neigt während des Entwässerungsprozesses zum Kollabieren.

Puppe (Abb. 150).

Zur Identität dieses Taxons und seiner langjährigen Verwechslung mit *Rhynchina obliquialis* (KOLLAR, 1844) [*Hypena*] (= *masuralis* GUENÉE, 1854) siehe LÖDL (1994b).

Bemerkungen zur Synonymie: *Hypena longipalpalis* wurde nach der Originalbeschreibung synonymisiert, die unverwechselbare Flügelzeichnung und die Größe dieser häufigen und weit verbreiteten Art erlauben diesen Schritt. Die australischen Populationen (*H. ferriscitalis* und *H. comes*) wurden zwar in den Typenexemplaren gesehen, bedürfen aber nach Meinung des Autors einer Genitaluntersuchung. Auffällig sind hier die sehr großen Augen der ♂♂, es könnte also sehr wohl bereits eine artliche Differenzierung vorliegen. *Hypena sordida* aus Niger wurde durch LÖDL (1994b) synonymisiert.

Als weiteres Synonym zu *H. obacerralis* (zitiert als *H. masuralis*) führt PINHEY (1975) "*Hypena simplicialis* ZELLER, 1854" [sic] (soll heißen: 1852) an. *Hypena simplicialis* ist aber entsprechend der Originalbeschreibung synonym zu *H. lividalis* (siehe dort). *Hypena ferriscitalis* wird von ROBINSON (1975) als Subspezies von *H. obacerralis* gewertet.

Zur Verbreitung siehe ergänzend auch AURIVILLIUS (1910), BERIO (1969), LEGRAND (1965) und VIETTE (1990). Die Art ist durch die ganzen altweltlichen Tropen bis zu den Fidji-Inseln verbreitet (siehe auch ROBINSON 1975: 225).

Futterpflanze ist *Commelina pacifica* VAHL (Commelinaceae) (ROBINSON 1975: 226).

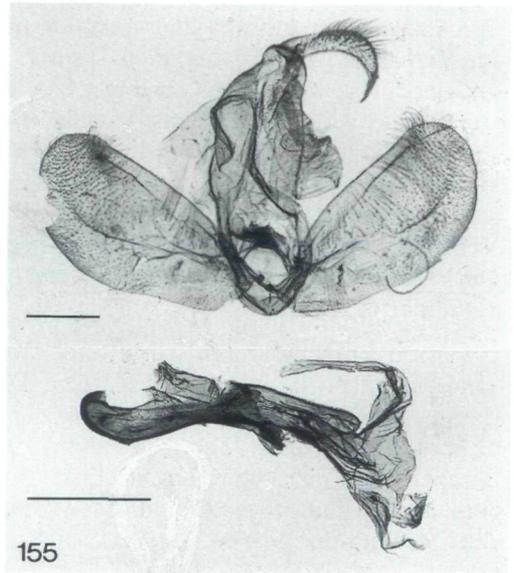
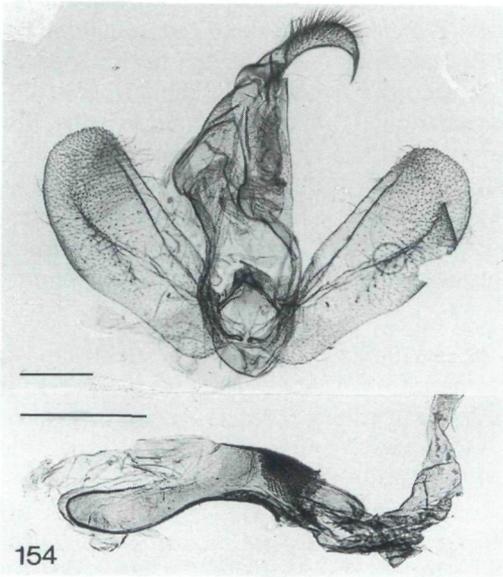
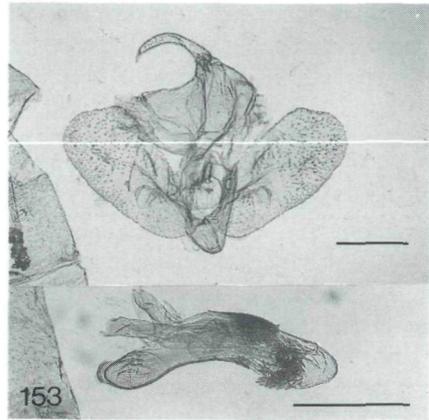
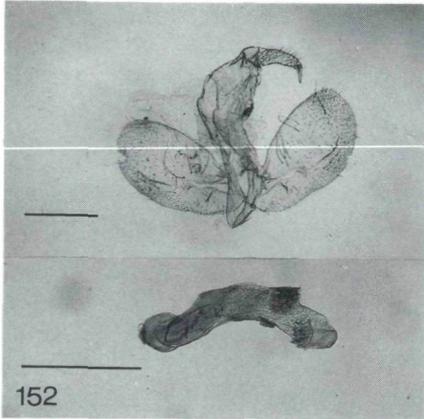


Abb. 152 - 155: Genitalkorpus und Aedoeagus der ♂♂ von (152) *H. martinae* LÖDL, Holotypus, Lödl Präp. 270, (153) *H. obacerralis* WALKER, Lödl Präp. 456, (154) *H. gravalis* MABILLE, Holotypus, BM gen. 15192, (155) *Trichypena quadra* JOANNIS, Lectotypus, Lödl Präp. 255 (Balken = 1 mm).

Subgenus *Trichypena* JOANNIS, 1915

Typusart: *Hypena (Trichypena) gravalis* MABILLE, 1897

Kurzdiagnose:

Hier werden durchwegs große und kräftige Arten vereint. Geschlechtsdimorphismus, vor allem in Hinblick auf die Kopfgröße, ist vorhanden. Die ♂♂ haben "Froschaugen", bei *Hypena gravalis* am extremsten ausgebildet. Die Köpfe sind lang und struppig beschuppt.

Die Palpen sind dick und kräftig, oft erst am dorsalen Ende von II mit langem und dichtem Schuppenbüschel. II meist keulenförmig, III kurz und dick. Sie stehen meist auffallend schräg nach oben. Das Verhältnis von Gesamtpalpenlänge zu ey beträgt bei den ♂♂ 2 - 3,4, bei den ♀♀ 2,7 - 3,5. Die Fühler sind relativ derb, eine "Pseudofühlerkeule" kann ausgebildet sein (*H. gravalis*). Basalwimpernbüschel an den Fühlern der ♂♂ meist auffällig ausgeprägt (Abb. 160 - 161), bei den ♀♀ mitunter als kleines "Scapus-Flügel!" ausgebildet. Das Abdomen trägt Wimpernschöpfe auf den ersten Segmenten. Die Vorderflügel haben im Unterschied zu anderen Untergattungen vor allem den Mittelschatten (Verlauf innerhalb der NM!) ausgeprägt, Q3 ist häufig unscheinbar. Die ♂-Genitalia haben wie beim Subgenus *Hypena* keine Terminalprocessi und keine Sacculusanhänge mit der Tendenz zu *Coremata*. Die ♂♂-Genitalia sind im Schnitt größer als beim Subgenus *Hypena*. Als wichtiges differentialdiagnostisches Merkmal hat sich die Form der Valven erwiesen. Bei den meisten Arten sind die Dorsal- und Ventralränder der Valven parallel und ziemlich gerade (*H. poliopera*) oder V-förmig auseinanderstrebend (*H. fuscualis*), oft am Ventralrand konkav. Im Unterschied zum Subgenus *Hypena* ist der Abstand der dorsalen und ventralen häutigen Einlenkung mit dem Teguminalrahmen im Verhältnis zur vl wesentlich kleiner, der Valvenansatz wirkt daher bereits optisch graziler. Das Verhältnis beträgt bei den einzelnen Arten zwischen 5 und 7,2 (Ausnahmen: *H. griveaudi* mit 4,6 und *H. melanistis* mit 3). Dieses Verhältnis ist bei den Arten der Untergattung *Hypena* 2,7 - 4,6. Die ♀♀-Genitalia sind bei vielen Arten relativ klein, Ductus bursae dünnhäutig, zart, schmal, die Bursa groß, kugelig aufgebläht. Die relativ großen Spermatophoren dehnen die Bursa und setzen sie unter besondere Verspannung. Die Flügelzeichnung ist höchst unterschiedlich, die Flügelform eher rund, die Flügelmembran auffallend derb und grobhäutig, die Costa sehr stark, der Thorax auffallend dick und breit.

Inwieweit *Trichypena* mit dem Taxon *Bomolocha* HÜBNER, [1825] 1816 identisch ist, kann derzeit noch nicht gesagt werden. Die Typusart von *Bomolocha*, *Hypena crassalis* (FABRICIUS, 1787), fällt zwar ebenfalls durch schräg aufwärts gerichtete Palpen und etwas dickere Kopf- und Thoraxgestaltung auf, hat aber einige Merkmale, wie die Basalwimpern der Fühler, nicht. Eine endgültige Klärung der Frage, ob *Bomolocha* in Hinkunft als Subgenus aufzufassen ist, und ob *Trichypena* dazu synonym sei, muß bis zum Studium der großen Gruppe asiatischer *Hypena*-Arten (*Hypena crassalis-rhombalis*-Gruppe) zurückgestellt werden. Da im paläarktisch-orientalischen Bereich offensichtlich auch "typische" *Trichypena* vorkommen (z.B. *Hypena phecomalis* SWINHOE, 1905, *Hypena obductalis* WALKER, [1859] 1858, *Hypena melanica* (SUGI, 1959)), muß durch umfassende Untersuchungen die Abgrenzung zur asiatischen *H. crassalis-rhombalis*-Gruppe mit schwarzen Spiegelbildungen im Vorderflügel vorgenommen werden. Für die äthiopische Region bleibt als "Arbeitsbegriff" das Subgenus *Trichypena* vorderhand aufrecht, unter anderem auch deshalb, weil die typischen, "asiatischen" *H. crassalis-rhombalis*-Arten im Untersuchungsgebiet fehlen dürften.

Hypena (Trichypena) gravalis MABILLE, 1897

(Abb. 154 - 157, 159 - 160, 165, 168, 170)

Hypaena [sic] *gravalis* MABILLE, 1897: 225.

Trichypena quadra JOANNIS, 1915: 6, pl. 1, fig. 4, syn.n.

Hypena hemiphaea JOANNIS, 1915: 7, pl. 1, fig. 7, syn.n.

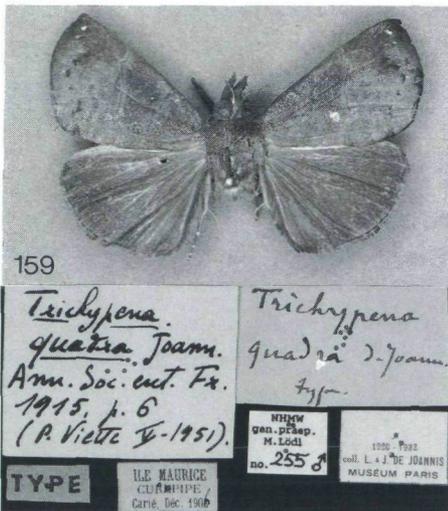
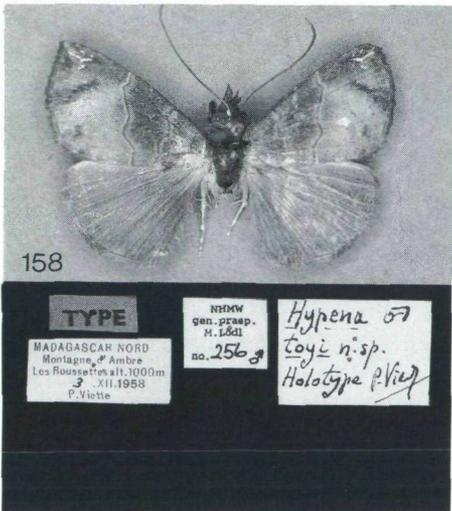
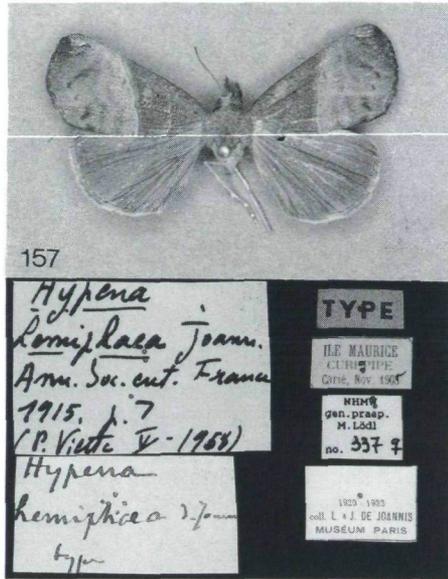
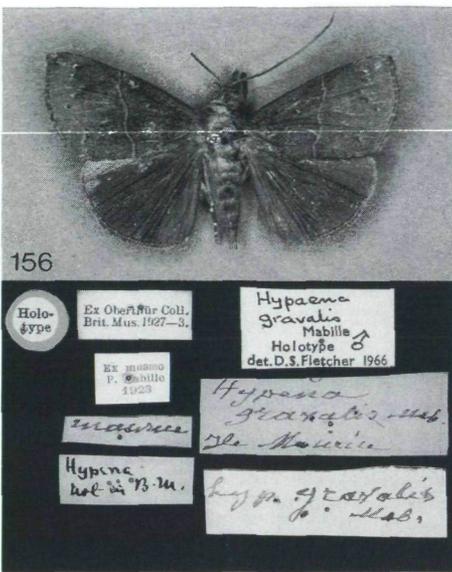


Abb. 156 - 159: Dorsalansicht von (156) *H. gravalis* MABILLE, Holotypus, ♂, (157) *H. hemiphaea* JOANNIS, Lectotypus, ♀, (158) *H. toyi* VIETTE, Holotypus, ♂, (159) *Trichypena quadra* JOANNIS, Lectotypus, ♂.

Untersuchtes Typenmaterial:

Hypena gravalis, Holotypus (Abb. 154, 156): ♂ [Mauritius], Ile Maurice, Ex Musaeo P. Mabille 1923, Ex Oberthur Coll. Brit. Mus. 1927-3., BM gen.sl.no. 15192 (Lödl Gen.Präp.Nr. 205) (BMNH). (Siehe auch VIETTE & FLETCHER 1968).

Trichypena quadra, Lectotypus (Abb. 155, 159): ♂ [Mauritius], Ile Maurice, Curepipe, Carié, XII.1906, coll. L. & J.de Joannis, Lödl Gen.Präp.Nr. 255 (MNH). (Laut Originalbeschreibung 3 weitere ♂♂) (hiermit designiert).

Hypena hemiphaea, Lectotypus (Abb. 157, 165): ♀ [Mauritius], Ile Maurice, Curepipe, Carié, XI.1905, coll. L.&J.de Joannis, Lödl Gen.Präp.Nr. 337 (MNHN). (Laut Originalbeschreibung gibt es noch ein weiteres ♀) (hiermit designiert).

Weiteres Material:

Mauritius: 2 ♂♂ Curepipe, 1600 ft., VII.1900-III.1901, J.B.G.Tulloch, BM gen.sl.no. 15186 (Lödl Gen.Präp.Nr. 194) (BMNH). - 1 ♂ Ile Maurice, Foret Side, 1929, G.Anteline (MNHN).

Beschreibung:

Kopf (Abb. 160, 168, 170): Kopf und Augen beim ♂ extrem groß ("Froschaugen"; ey = 2,5 mm), Kopf beim ♀ (Lectotypus von *H. hemiphaea*) ebenfalls groß, Augen aber wesentlich kleiner (ey = 1,5 mm). Das Verhältnis der Gesamtpalpenlänge zu ey beträgt beim ♂ 2,1, beim ♀ 2,7. Die Farbe ist mittel- bis dunkelbraun. Die Fühler sind sehr lang und relativ dick, beim ♂ mit Pseudokeulenbildung, Bewimperung beim ♂ lang (Wimpern so lang wie Fühlergliedbreite), beim ♀ sehr kurz. Basalwimpern beim ♂ deutlich ausgebildet, lang, als dunkler "Schnurrbart" von oben auch makroskopisch leicht erkennbar. Palpen verhältnismäßig kurz, dick und kräftig, schräg nach oben gerichtet. II dorsal bei der Einlenkung von III mit auffallendem Schuppenbüschel. Relationen: II : III = 2,2 - 2,4; ey : a = 3,7 (♂), 1,7 (♀).

Thorax und Abdomen: Thorax und Abdomen dunkelbraun. Körper generell sehr kräftig, Thorax extrem breit; die Art ist allein aufgrund ihres außergewöhnlich wuchtigen Körpers und Kopfes leicht erkennbar. Abdomen mit Wimpernschöpfen.

Flügel: Flspw = 32 - 38 mm; l : b = 1,5 (♂), 1,7 (♀). Flügel auffallend breit, rund und kräftig, Flügelmembran extrem derb, besonders der Costalbereich wirkt steif und verdickt. Apex beim ♂ spitzer als beim ♀ Außenrand konvex. AM fehlt, statt dessen eine undeutliche, kleine Anhäufung hellgrauer Schuppen. AMS fehlt. Grundfarbe der Vorderflügel dunkelbraun oder dunkel rotbraun. PF und W in Form einer geschwungenen Linie aus undeutlichen schwarzen Pünktchen, die von kleinen, weißen Zacken begleitet werden. Dies ist bei beiden Geschlechtern gut übereinstimmend. Mittelschatten teilt den Vorderflügel knapp außerhalb der Hälfte, schließt beim ♂ NM ganz knapp nicht ein. Diese als hellbraune Linie mit drei Wellen (beim ♂) oder konkav im Verhältnis zum Außenrand (beim ♀) angelegt, verläuft mehr oder weniger senkrecht. Q2 unbedeutend. RM als kleiner schwarzer Punkt. NM beim ♀ als länglicher, undeutlicher Kommafleck angedeutet. Beim ♀ besteht die Neigung, das Saumfeld hell lilagrau zu lasieren. Hinterflügel dunkelbraun.

♂-Genitalia (Abb. 154 - 155): Valven langgezogen, flach, ohne Processi. Dorsalkante gerade, Ventralante leicht konkav, distales Ende mit abgerundeter Ecke. Valve erscheint durch zwei Falten längsgeteilt. Basalfalte mit flachem Höcker, bis über ein Drittel der vl reichend, Valvenfalte findet ab der Hälfte ihre Fortsetzung und zieht leicht gebogen in Richtung Valvenende. Schräg unterhalb der Basalfalte liegt ein winziges Hautläppchen. Knapp unterhalb des Dorsalrandes zieht eine weitere Falte subcostal bis ins distale Valvenende. Sacculus sehr flach, nicht vorgewölbt. Uncus sichelförmig.

Der aed leicht geschwungen, Coecalbereich leicht nach oben gebogen. Manschette sehr deutlich, Nase normal gerundet, distales Ende nicht ventral vorgewölbt. Shark-teeth kurz aber kräftig. Öffnungswinkel etwa 140 - 160°. Relationen: ul : ub = 4,75; ul : hm = 0,36 - 0,39; vl : vb = 2,45; vl : hm = 0,8; ael : aeb = 5,6 - 6,2.

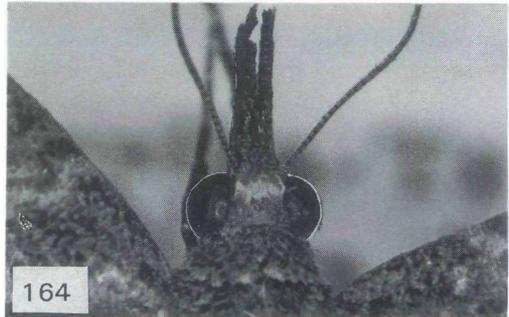
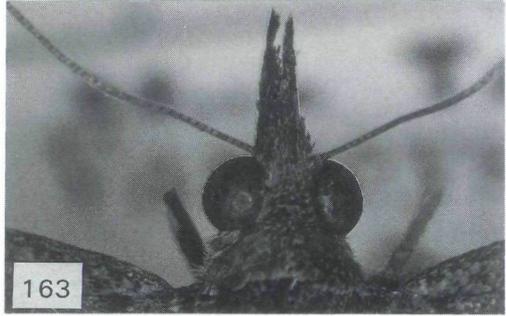
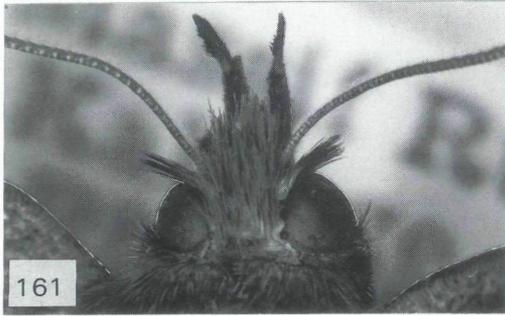
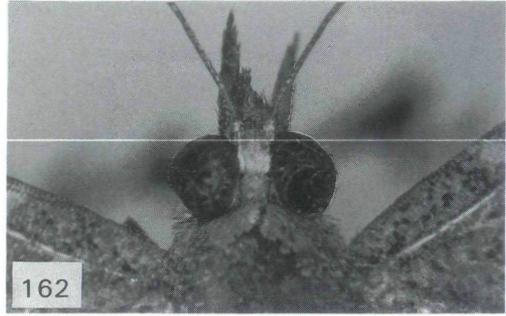


Abb. 160 - 164: Dorsalansicht des Kopfes von (160) *H. gravalis* (= *Trichypena quadra*, Lectotypus), ♂, (161) *H. eucrossa*, ♂, (162) *H. helenae*, Paratypus, ♂, (164) *H. laceratalis*, ♂.

♀-Genitalia (Abb. 165) (Beschrieben nach dem Lectotypus von *H. hemiphaea*): Genital kurz, untersetzt, Ostium und Antrum unauffällig, weichhäutig. Ductus bursae schlank, innen gerieft und leicht gezähnelte, ohne besondere Erweiterungen, weniger als 1 mm lang. Ductus bursae geht direkt in eine weichhäutige, fast kugelige Bursa über. Ductus seminalis dick und breit direkt am Ansatz des Ductus bursae in die Bursa mündend. Signum fehlt. Bursa ohne weitere, auffällige Bildungen. Relationen: $bl : bb = 1,25$.

Nur von der Insel Mauritius bekannt. Das Taxon *H. hemiphaea* stellt das ♀ von *H. gravalis* dar, der gleiche Locus typicus und zwingende Ähnlichkeiten der Flügelzeichnung machen dies sehr wahrscheinlich. JOANNIS (1915) beschrieb nur eine Seite nach der Originalbeschreibung von *Trichypena quadra* das ♀ zu dieser Art unter dem Namen *H. hemiphaea*, da ihm der für das Subgenus *Trichypena* typische Geschlechtsdimorphismus in bezug auf Körperbau, Flügelschnitt und Kopfgröße nicht bekannt sein konnte. Die Art wird in Madagaskar durch *Hypena toyi* und in Indien durch *Hypena phecomalis* SWINHOE, 1905 vertreten.

***Hypena (Trichypena) toyi* VIETTE, 1968**

(Abb. 158, 169, 183)

Hypena toyi VIETTE, 1968: 19, fig. 11.

Untersuchtes Typenmaterial:

Holotypus (Abb. 158, 183): ♂ **Madagascar** Nord, Montagne d'Ambre, Les Roussettes, 1000 m, 3.XII.1958, P.Viette, Lödl Gen.Präp.Nr. 256 (MNHN).

Beschreibung:

Kopf (Abb. 169): Stimmt weitgehend mit *H. gravalis* überein. Die Relation von Palpengesamtlänge zu ey beträgt 2. Basalbewimperung des ♂-Fühlers ebenfalls sehr deutlich. Fühler so lang bewimpert wie Fühlergliedbreite. ey (♂) = 2,2 mm. Relationen: II : III = 1,9; ey : a = 3.Thorax und Abdomen: wie bei *H. gravalis*.Flügel: Flspw = 30 mm; l : b = 1,4 (♂). Der *H. gravalis* sehr ähnlich, Flügelschnitt und Flügelzeichnung praktisch ident. Grundfarbe des Vorderflügels aber heller, milch-kafee Braun, Die weiße Fleckung des Apikalbereiches deutlicher, W mit dunklen Schatten verstärkt. Q2 leicht angedeutet. Hinterflügel graubraun.♂-Genitalia (Abb. 183): mit *H. gravalis* übereinstimmend.Diagnose: Zwillingart zu *H. gravalis*, vielleicht sogar mit dieser konspezifisch. Die Genitalmorphologie ist äußerst ähnlich, auch die Übereinstimmung in Körperbau und Habitus sehr groß. In den Relationen des Kopfes ergeben sich Unterschiede, die aber nicht statistisch abgesichert sind. Bisher nur im männlichen Geschlecht und aus Madagaskar bekannt. VIETTE (1968) lag bei der Originalbeschreibung eine Serie aus Ost- und Zentral-Madagaskar vor. Diese und die vorige Art scheinen selten zu sein.***Hypena (Trichypena) eucrossa* FLETCHER, 1961**

(Abb. 161, 166, 171, 177 - 178, 184)

Hypena eucrossa FLETCHER, 1961: 244, figs. 77, 107.

Untersuchtes Typenmaterial:

Holotypus (Abb. 178, 166): ♀ **Uganda**, Ruwenzori Range, Mahoma River, 6700 ft., 13.-16.VIII.1952, D.S.Fletcher, BM gen.sl.no. 2868 (BMNH).

Weiteres Material:

Zaire: 1 ♂ Massif Ruwenzori, Kalonge, Riv. Kataleko, aff. Butahu, 2180 m, 28.-29.VII.1952, P.Vanschuytbroeck & J.Kekenbosch, Lödl Gen.Präp.Nr. 273 (BMNH). - 1 ex, Massif Ruwenzori, Kalonge, 2080 m, II.1953; 1 ex, Massif Ruwenzori, Kalonge, Riv. Kataleko, aff. Butahu, 2180 m, VII.1952 (MRAC). - **Burundi**: 1 ♀ Kabira Forest, Ruanda Dist., 12 miles north of Usumbara, north end L. Tanganyika, 7000 ft., Wet season, I.1924, T.A.Barns (Paratype; Fletcher) (Dieses, im BMNH als Paratype ausgewiesene Exemplar wurde in der Originalbeschreibung nicht berücksichtigt) (BMNH).

Beschreibung:

Kopf (Abb. 161, 171): Kopf und Augen des ♂ sehr groß und breit (ey über 2 mm; a über 1 mm), beim ♀ deutlich kleiner. Fühlerwimpern des ♂ relativ kurz, halb so lang wie die Fühlergliedbreite. Kopf und Palpen lang und struppig beschuppt, Gesamtlänge der Palpen in Relation zu ey: 2,8. III sehr lang, etwa 2 mm. Kopf dunkelbraun. Relationen: II : III = 1,3 (♂); ey : a = 1,8 (♂).

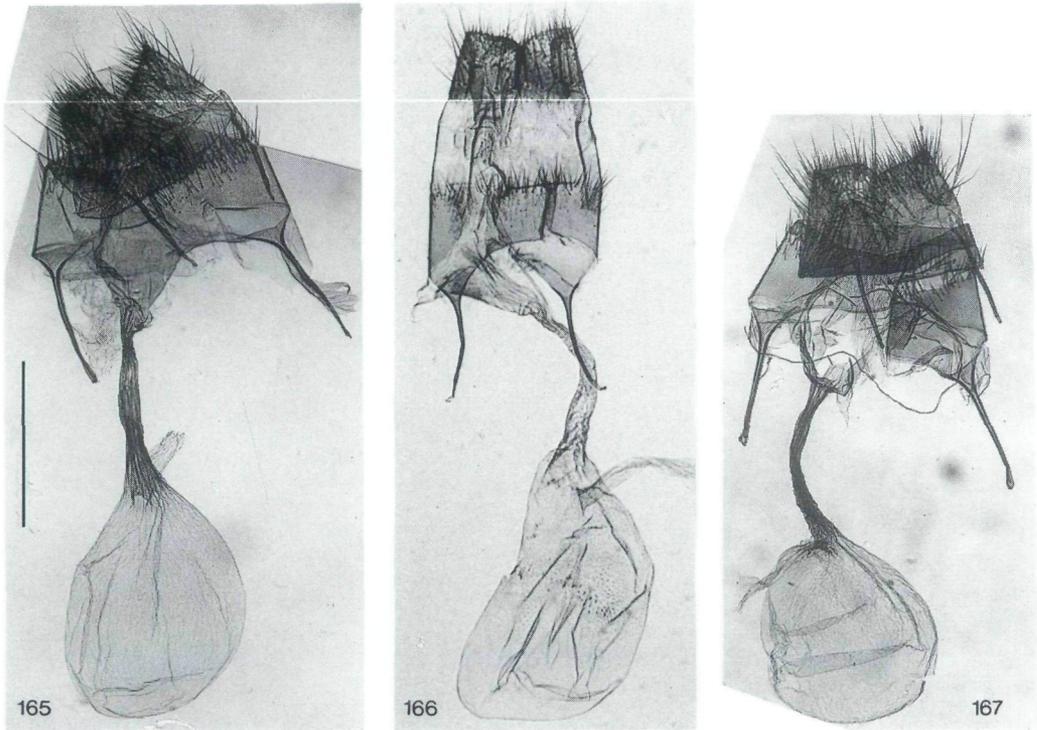


Abb. 165 - 167: Genitalia der ♀♀ von (165) *H. hemiphaea* JOANNIS, Lectotypus, Lödl Pröp. 337, (166) *H. eucrossa* FLETCHER, Holotypus, BM gen. 2868, (167) *H. cowani* VIETTE, Lödl Pröp. 366 (Balken = 1 mm, gilt für alle Abb.).

Thorax und Abdomen: Dunkelbraun, besonders der Thorax des ♂ mächtig und breit, beim ♀ wesentlich schlanker. Abdomen mit großen, schwarzen Wimperschöpfen.

Flügel: Flspw = 33 - 36 mm; l : b = 1,5. Flügelschnitt breitflächig, abgerundet. Grundfarbe der Vorderflügel mittelbraun mit kontrastreicher, unverwechselbarer Zeichnung. AM als unscheinbarer, hellbrauner Keil, der schräg vom Apex ausgeht. PF schwarz mit weißer Zacke. Aus ebensolchen schwarzen, weiß begleiteten Flecken besteht W. AMS dunkelbraun, angedeutet. Dominierendstes Zeichnungselement, das die Art von allen anderen *Hypena*-Arten unterscheidet, ist der Verlauf von Q3. Diese rotbraune, hell begleitete Linie besteht aus zwei, zum Außenrand konkav gestalteten Abschnitten, die einander am Ende der Zelle in einer spitzen, auffälligen Zacke treffen. Diese weist in Richtung Außenrand. Der Saumteil ist entlang von Q3 verdunkelt. Q2 besteht aus einer etwas undeutlicheren, ebenfalls rotbraunen, hell begleiteten Linie, die eine Zacke nach innen bildet. Der Basalwinkel trägt einen kräftigen, schwarzen Keilfleck. RM als schwarzer oder weißer Punkt. NM steht als schwarzer, undeutlicher Kommafleck exakt im Inneren der Q3-Zacke. Bei manchen Exemplaren kann ZSF als ganzes zu einem schmutzig rötlichbraunen Spiegel aufhellen. SF als dunkle Halbmonde. Hinterflügel graubraun.

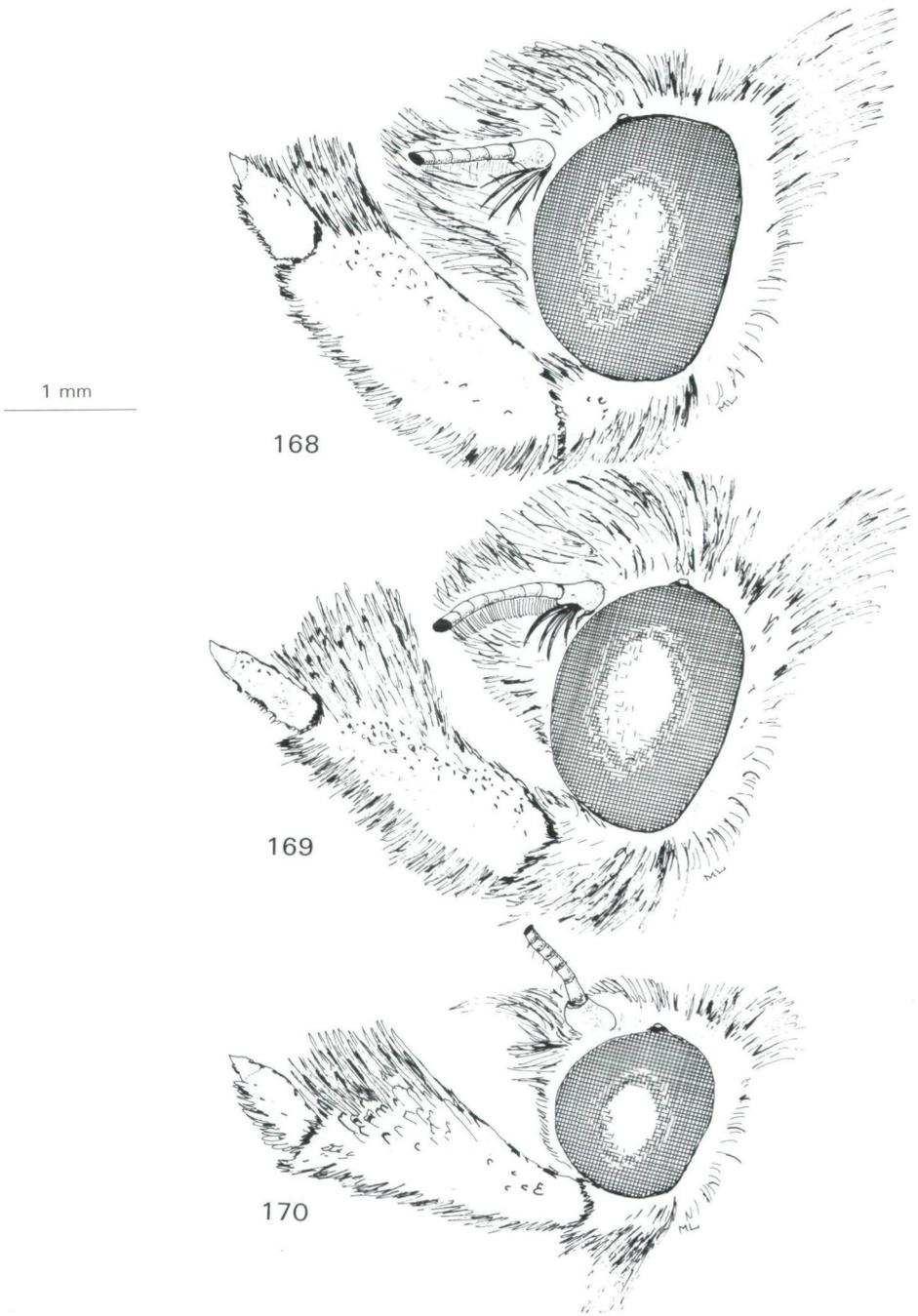


Abb. 168 - 170: Kopf, lateral, von (168) *H. gravalis* (= *Trichypena quadra*, Lectotypus), ♂, (169) *H. toyi*, Holotypus, ♂, (170) *H. gravalis* (= *H. hemiphaea*, Lectotypus), ♀.

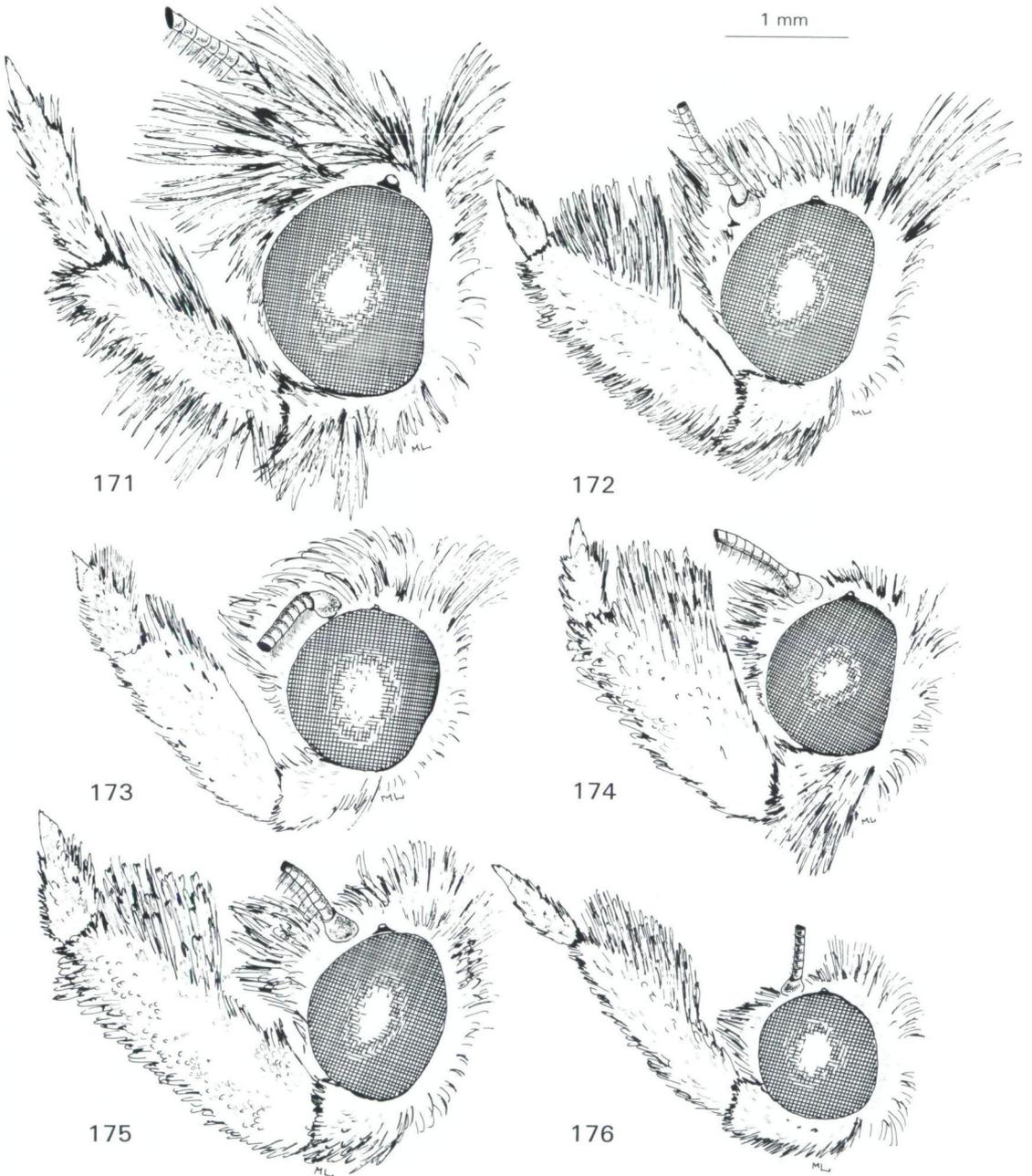


Abb. 171 - 176: Kopf, lateral, von (171) *H. eucrossa* (Zaire), ♂, (172) *H. griveaudi*, Holotypus, ♂, (173) *H. cowani*, Holotypus, ♂, (174) *H. schultzei* (Uganda), ♂, (175) *H. kingdoni*, Holotypus, ♂, (176) *H. kingdoni*, Paratypus, ♀.

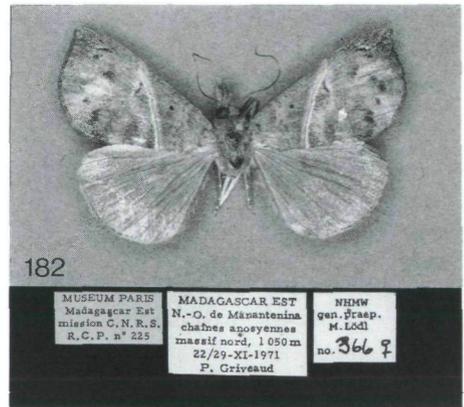
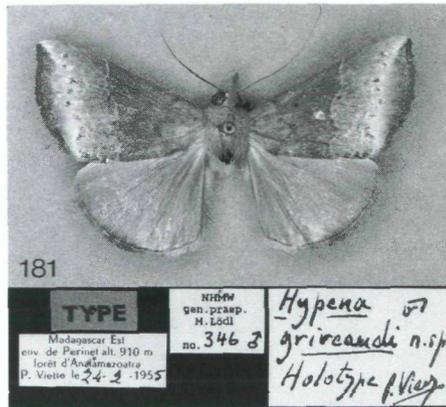
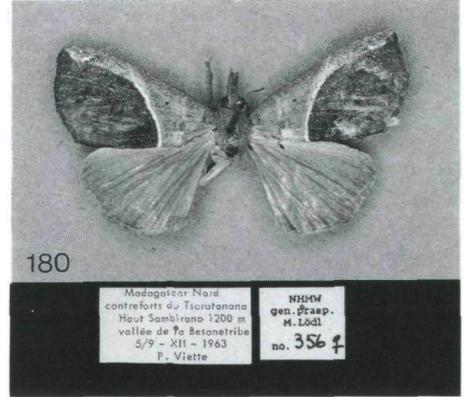
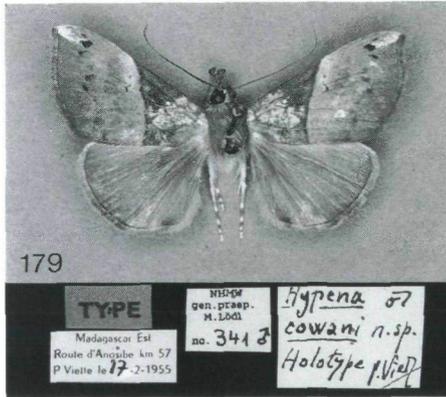
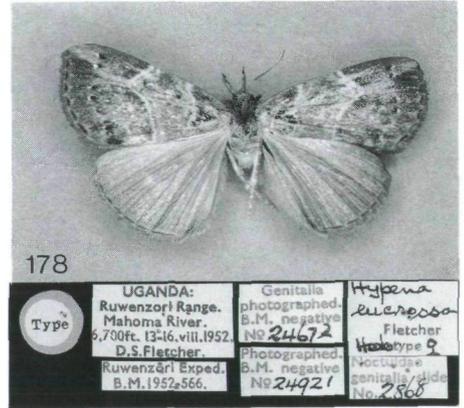
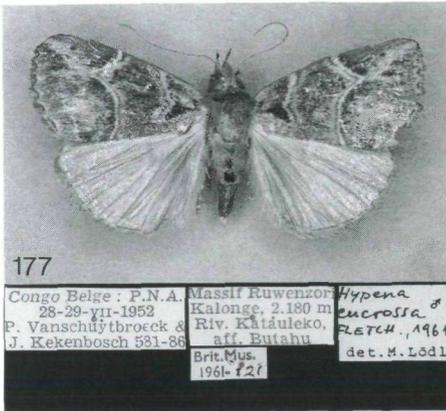


Abb. 177 - 182: Dorsalansicht von (177) *H. eucrossa* FLETCHER, ♂, (178) *H. eucrossa*, Holotypus, ♀, (179) *H. cowani* VIETTE, Holotypus, ♂, (180) *H. cowani*, ♀, (181) *H. griveaudi* VIETTE, Holotypus, ♂, (182) *H. cowani*, ♀.

♂-Genitalia (Abb. 184): Valven langgezogen, flach, ohne Processi, Dorsalkante gerade, Ventralante im proximalen Drittel deutlich eingedellt. Sacculus flach. Basalfalte mit

breitem Primärhöcker, beborstet, in einen, quer zur Valvenlängsachse stehenden Hautlappen übergehend. Valvenfalte eng an der Basalfalte, reicht bis weit in den Distalbereich der Valve. Subcostalfalte vor allem im distodorsalen Valvenareal ausgeprägt. Vinculum abgerundet, Tegumen kräftig, relativ schlank, stark granuliert. Uncus sichelförmig.

Der aed deutlich gebogen, Coecalabschnitt lang, Distalbereich nach der Manschette kurz mit leicht aufgebogener, runder Nase, aed generell mittelschlank. Shark-teeth auf ventraler Vorwölbung, kurz und deutlich. Relationen: $ul : ub = 4,2$; $ul : hm = 0,35$; $vl : vb = 2,2$; $vl : hm = 0,9$; $ael : aeb = 5,9$.

♀-Genitalia (Abb. 166): Relativ kurzes, untersetztes, weichhäutiges Genital ($gl = 4,6$ mm). Ostium unauffällig, Antrum relativ weichhäutig, gerieft, etwa 13% der gl . Ductus bursae schlank, kurz, Bursa breit, sackförmig, ebenfalls sehr weichhäutig. Ductus bursae und Bursa innen gefältelt und mit kleinen Zähnen, die im Endbereich der Bursa verschwinden. Signum in Form eines schmalen, horizontalen Feldes von deutlichen, kleinen Zähnen im Mittelteil der Bursa. Relationen: $bl : bb = 2$.

Diagnose: Sehr seltene Art der äquatorialen Gebirgsregion Ostafrikas.

Hypena (Trichypena) cowani VIETTE, 1968

(Abb. 167, 173, 179 - 180, 182, 185)

Hypena cowani VIETTE, 1968: 17, fig. 8.

Untersuchtes Typenmaterial:

Holotypus (Abb. 179, 185): ♂ Madagascar Est, Route d'Anosibe km 57, 17.II.1955, P.Viette, Lödl Gen.Präp.Nr. 341 (MNHN).

Weiteres Material:

Äthiopis:

Nigeria ? : 1 ♂ SO. Nigeria, Ilesha, Capt. Humfrey; 1 ♂ Warri, VIII.1897, Roth (BMNH). - Uganda ? : 1 ♂ Bwamba Forest, Fort Portal, 2400 ft., IV.1951, E.Pinhey (BMNH).

Madagassis:

Madagaskar: 1 ♀ Diego Suarez, 8.VII.1917, G.Melou (BMNH). - 1 ♂ ?, Madagascar Nord, Montagne d'Ambre, Les Roussettes, 1000 m, 28.XI.1958, P.Viette; 1 ♀ Madagascar Nord, contreforts du Tsaratanana, Haut Sambirano, 1200 m, vallée de la Besanetribes, 5.-9.XII.1963, P.Viette, Lödl Gen.Präp.Nr. 356; 1 ♀ Madagascar Est, N.-O. de Manantenina chafnes anosyennes massif nord, 1050 m, 22.-29.XI.1971, P.Griveaud, Lödl Gen.Präp.Nr. 366; ♂♂ Madag. NE., Maroantsetra, J.Vedon; 1 ♀ Madagascar Est, dist. Sambava, Marojejy, Ambodifiakarana, 1600 m, XII.1958, P.Griveaud; 1 ♀ Madagascar Est, Marojejy, rés.nat.int. XII, Beondroka, 1200 m, XII.1960, P.Soga (MNHN). - 1 ♂ Madagascar Est, env. de Perinet, 910 m, foret d'Analamazoatra, 15.I.1955, P.Viette (NMW).

Beschreibung:

Kopf (Abb. 173): Mittelbraun bis graubraun, groß und breit, beim vermutlichen ♀ oft rotbraun, Kopf ebenfalls sehr groß, Augen beim ♀ nur geringfügig kleiner ($ey = 1,4 - 1,5$ mm). Palpen in der üblichen Weise gebaut, ebenfalls graubraun bis rötlichbraun. Fühler lang bewimpert, Wimpern etwa so lang wie die Fühlergliedbreite. Relationen: $II : III = 2,1 - 2,4$; $ey : a = 1,6 - 1,7$.

Thorax und Abdomen: Thorax mittelbraun bis rotbraun, Abdomen ebenso, mit Wimpernschöpfen.

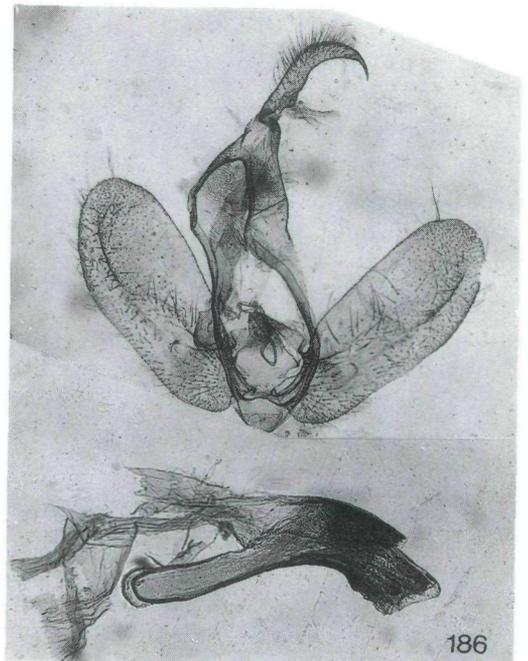
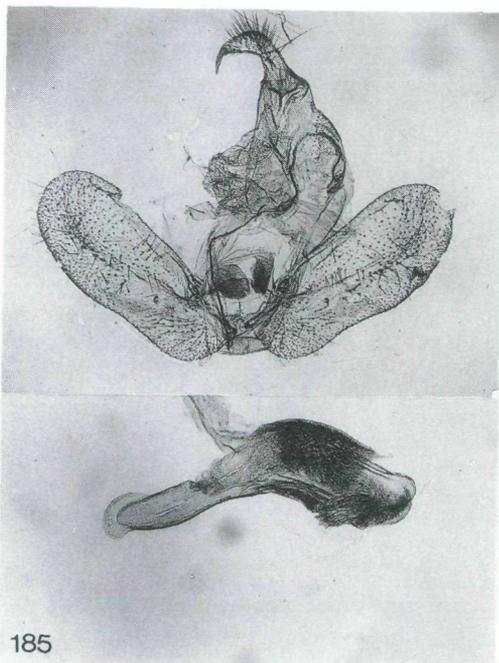
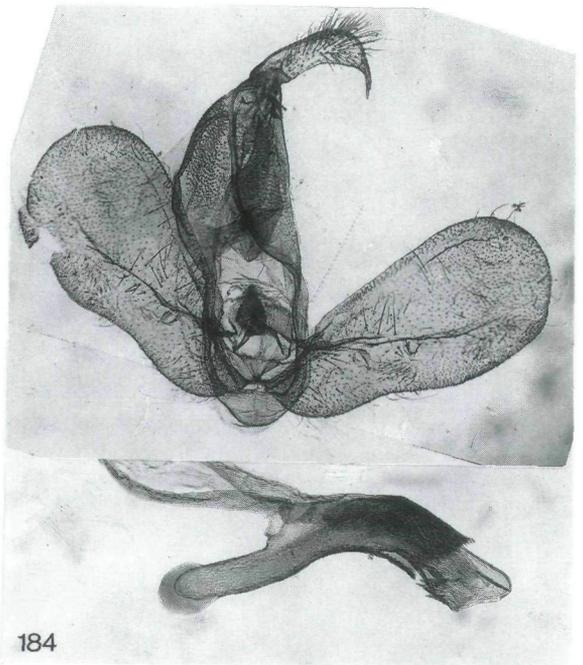
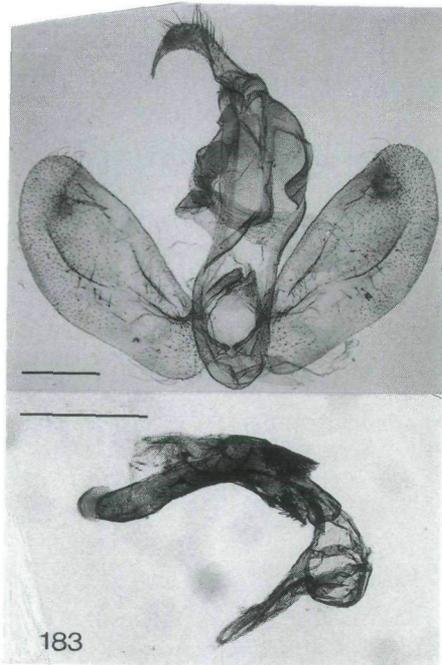


Abb. 183 - 186: Genitalkorpus und Aedoeagus der ♂♂ von (183) *H. toyi* VIETTE, Holotypus, Lödl Präp. 256, (184) *H. eucrossa* FLETCHER, Lödl Präp. 273, (185) *H. cowani* VIETTE, Holotypus, Lödl Präp. 341, (186) *H. griveaudi* VIETTE, Holotypus, Lödl Präp. 346 (Balken = 1 mm, gilt für alle Abb.).

Flügel: Flspw = 31 - 39 mm; l : b = 1,3 (♂); 1,5 - 1,6 (♀♀). Große, kräftig spitzflügelige Art. Auch das vermutlich zu dieser Art gehörende ♀ zeigt einen spitzen Apex, aber stärker konvexen Außenrand der Vorderflügel. Der Vorderflügel ist etwa in der Hälfte oder etwas innerhalb der Hälfte zweigeteilt (durch Mittelschatten, nicht Q3!). Ein äußeres, graubraun gehaltenes Saumfeld zeigt wenige Zeichnungselemente, ist mitunter lilagrau überhaucht und trägt einen weißen AM. PF schwarz, W in Form von schwarzen Fleckchen. NM in Form eines undeutlichen, dunklen Kommafleckes steht auch im äußeren Feld. Das innere Feld ist stets scharf begrenzt und dunkler. In der Grundfarbe bei den ♂♂ immer rotbraun mit einer zentralen, furnierartig gemaserten, ockerbraunen Fläche. Die Maserung ist rotbraun. RM weiß, mitunter schwarz begleitet oder in einem Verband aus Zackenlinien stehend. Das gemaserte, helle Feld reicht bis in den Basalwinkel. Beim vermuteten ♀ ist die Färbung düsterer, das Innenfeld dunkel rotbraun, ohne Maserungsfeld und ockergelbe Zeichnungselemente. RM als schwarzer Punkt. Hinterflügel graubraun bis mittelbraun. Saumfeld ebenso gefärbt, nur Außenrand am äußeren und inneren Ende des Analwinkels mit dunkelbrauner Schattierung. Diese ist beim ♀ ebenfalls angedeutet.

♂-Genitalia (Abb. 185): Dem *H. gravalis*-Typ entsprechend. Valvenform, Gestaltung der Basal- und Valvenfalten ähnlich, im äußeren Valvendrittel findet sich ebenfalls eine "Pseudofalte" als Fortsetzung der Valvenfalte, das winzige Hautläppchen ist ebenfalls vorhanden. Der ventrocaudale Teil des Sacculus trägt ein schräges Granulierungsfeld (Insertionsstelle von Haarschuppen). Der übrige Genitalkorpus ist gruppentypisch gebaut.

Differentialdiagnostisch interessant ist die Gestaltung des aed. Dieser ist schwach gebogen, im Coecalbereich normal breit, aber kurz, ab dem Manschettenteil deutlich verdickt. Die distale Nase breit gerundet, aufgebogen. Shark-teeth auf ventraler Ausbuchtung sitzend und mächtig entwickelt. Öffnungswinkel des aed 135°. Relationen: ul : ub = 4,5; ul : hm = 0,3; vl : vb = 2,5; vl : hm = 0,85; ael : aeb = 3,85.

♀-Genitalia (Abb. 167): Kurzes Genital (gl = 3,7 mm) mit unauffälligem, weichhäutigem Ostium und dünnem, kurzem Ductus bursae. Bursa sehr weichhäutig und fragil, innen mit unscheinbarer Fältelung, kugelig. Ductus bursae geht abrupt in die Bursa über. Ductus seminalis sehr dünn, an der Schulter der Bursa mündend. Relationen: bl : bb = 1.

Aus Madagaskar beschrieben und auf der ganzen Insel weit verbreitet. VIETTE (1968) lagen bei der Originalbeschreibung Exemplare aus Ost- und Zentral-Madagaskar vor. Die Zuordnung des ♀ ist schwierig und noch als provisorisch anzusehen. Exemplare aus dem äquatorialen Afrika zeigen eine deutliche Ähnlichkeit zu madagassischen Populationen, bedürfen aber weiterer genitalmorphologischer Untersuchung.

Hypena (Trichypena) griveaudi VIETTE, 1968

(Abb. 172 - 173, 181, 186)

Hypena griveaudi VIETTE, 1968: 17, fig. 10.

Untersuchtes Typenmaterial:

Holotypus (Abb. 181, 186): ♂ Madagascar Est, env. de Perinet, 910 m, foret d'Analamazoatra, 24.II.1955, P.Viette, Lödl Gen.Präp.Nr. 346 (MNHN).

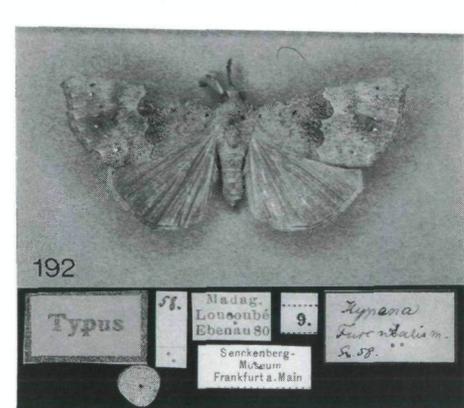
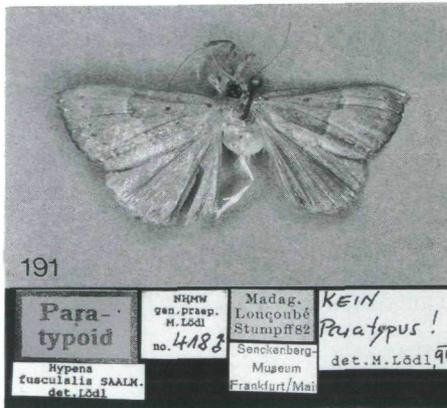
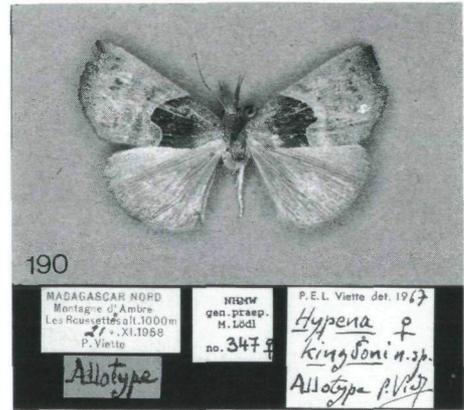
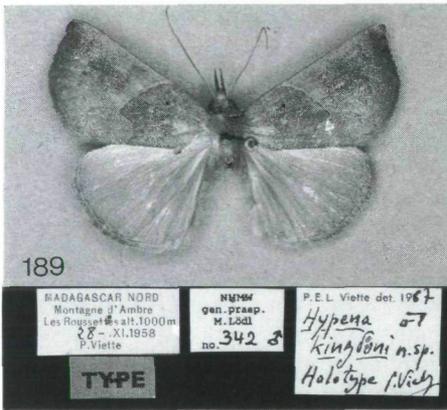
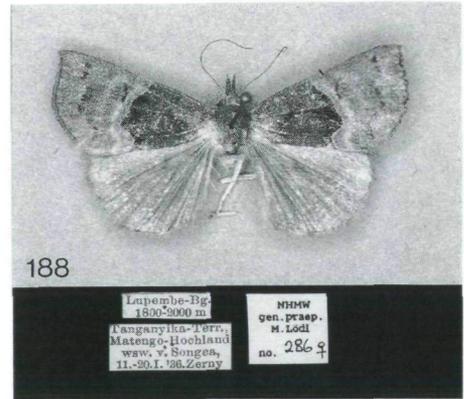
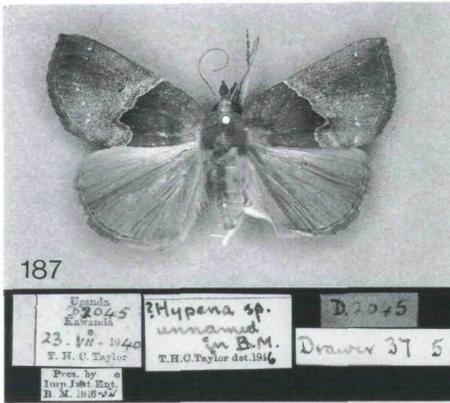


Abb. 187 - 192: Dorsalansicht von (187) *H. schultzei* AURIVILLIUS, ♂, (188) *H. schultzei*, ♀, (189) *H. kingdoni* VIETTE, Holotypus, ♂, (190) *H. kingdoni*, Paratypus, ♀, (191) *H. fuscualis* SAALMÜLLER, ♂, (192) *H. fuscualis*, Holotypus, ♀.

Weiteres Material:

Madagaskar: 1 ♂ Ankarampotsy, nr. Fianarantsoa, col de Tantamaly, XII.1933, R.Catala; 2 ♂♂ Station Perinet, 149 km east of Tananarivo, XII.1932, N.D'Olsoufieff (BMNH). - 1 ♂ Madagascar Est, route

d'Anosibe km 26, foret de Sandrangato, 16.XII.1954, P.Viette (MNHN). - 1 ♂ Madagascar Est, env. Perinet, 910 m, foret d'Analamazoatra, 18.XI.1954, P.Viette (NMW). - **Komoren?**: 1 ♂ Grande Comore, piste Capitaine Dubois, entre Boboni et M'Lima Manda, Djadjou, 800 m, 13.-15.IV.1980, P.Viette (MNHN).

Beschreibung:

Kopf (Abb. 172 - 173): Ähnlich den vorigen Arten, hell bis dunkelrotbraun. Gesamtlänge der Palpen im Verhältnis zu ey: 2,3. Fühler des ♂ relativ kurz bewimpert, Wimpfern weniger als fühlergliedbreit. Augen groß (ey = 1,75 mm). Relationen: II : III = 2,85; ey : a = 2.

Thorax und Abdomen: Ähnlich den vorigen Arten, hell bis dunkelrotbraun. Abdomen mit dunklen Wimpernschöpfen.

Flügel: Flspw = 33 - 36 mm; l : b = 1,4. Flügelschnitt ähnlich *H. cowani*. Vorderflügel blaßbraun bis dunkel rotbraun. Duster gefärbte Art mit markanter, milchiger Aufhellung im Bereich des inneren Saumfeldes. Diese Aufhellung zieht von der Costa ununterbrochen bis zum Hinterrand. AM als milchweißer, schräger Fleck, der in die Aufhellungszone übergeht. AMS dunkel wie die Flügelgrundfarbe, zieht entlang des Saumes bis zum Innenwinkel. Im Aufhellungsfeld ist W in Form von schwarzen, außen weiß bezackten Punkten ausgebildet. Diese stehen in welliger Linie. Q3 als dunkelbraune, außen hellbraun angelegte Linie sehr undeutlich, quert etwas außerhalb der Mitte in großen Wellen fast gerade den Vorderflügel. Hinterflügel graubraun oder dunkel rotbraun, am äußeren Ende des Analwinkels mit verdunkeltem Saum.

♂-Genitalia (Abb. 186): Der vorigen Art sehr ähnlich, im Genitalkorpus derzeit keine differentialdiagnostisch wertvollen Merkmale feststellbar. Uncus länger und schlanker.

Der aed leicht gebogen, aber schlanker und Coecalbereich wesentlich länger als bei *H. cowani*. Im Manschettenteil ebenfalls verdickt, distale Nase profilierter, zu abgerundeter, abgeschrägter Spitze ausgezogen. aed-Ende generell fliehend. Vesica stark granuliert und mit Zähnen bedeckt, shark-teeth unscheinbar. Öffnungswinkel 125°. Relationen: ul : ub = 5,3; ul : hm = 0,35; vl : vb = 2,5; vl : hm = 0,82; ael : aeb = 4,6.

Bisher liegen Meldungen aus dem zentralen, nördlichen und östlichen Madagaskar vor (VIETTE 1968), die Population von den Komoren bedarf einer eingehenderen Untersuchung. Das ♀ ist unbekannt.

Hypena (Trichypena) schultzei AURIVILLIUS, 1925

(Abb. 174, 187 - 188, 193, 196)

Hypena ? schultzei AURIVILLIUS, 1925: 1325, fig. 79.

Typenmaterial:

Holotypus nicht auffindbar (Holotypus: ♂ Süd-Kamerun, Yukaduma-Urwald, 8.-9.IV.1911).

Weiteres Material:

Sao Thomé: 1 ex, Sao Thomé, 24.I.-25.II.1926, T.A.Barns (BMNH). - **Zaire**: 1 ♀ Massif Ruwenzori, Kalonge, 2210 m, 29.VII.1952, P.Vanschuytbroeck & J.Kekenbosch (BMNH). - 2 ♀♀ Massif Ruwenzori, Kalonge, 20.VIII.1952, P.Vanschuytbroeck & J.Kekenbosch (MRAC). - **Uganda**: 1 ♂ Kawanda, 23.VII.1940, T.H.C.Taylor, Lödl Gen.Präp.Nr. 287; 1 ex, Kampala, 14.VII.1938, H.Hargreaves (BMNH). - **Tanzania**: 1 ♀ Matengo-Hochland, wsw Songea, Lupembe Bg., 1800 - 2000 m, 11.-20.I.1936, Zerny, Lödl Gen.Präp.Nr. 286 (NMW).

Beschreibung:

Kopf (Abb. 174): Dunkel- bis schokoladebraun, breit, groß, nicht annähernd so mächtig wie bei *H. gravalis*. Geschlechtsunterschied mäßig, Augen des ♂ größer (ey 1,3-1,5 mm). Augenabstand a deutlich über 1 mm. Fühlerwimpern des ♂ etwa fühlergliedbreit, beim ♀ sehr kurz. Relationen: II : III = 2,4 - 2,6; ey : a = 1,2 - 1,3.

Thorax und Abdomen: Thorax breit, dunkel- bis schokoladebraun, Abdomen besonders beim ♂ mit auffälligen, dunklen Wimpernschöpfen.

Flügel: Flspw = 29 - 34 mm; l : b = 1,4 - 1,5. Flügel breit, Apex deutlich, Außenrand knapp unterhalb des Apex konkav ausgerandet, Außenrand deutlich konvex. Grundfarbe dunkel- und schokoladebraun, bei den meisten Exemplaren mit deutlich verdunkeltem Basalteil. Differentialdiagnostisch wichtig ist die unverwechselbar geformte Querlinie (Mittelschatten), die den Flügel vor der Mitte in zwei markante Hälften teilt. Der Basalteil ist sehr dunkel (schokoladefarben bis schwarzbraun, mit leicht violetter Touch). Die Linie verläuft ab der Costa schräg in Richtung Außenrand, bildet im unteren Drittel eine Ausbuchtung und zieht knapp vor dem Hinterrand konkav ein. Diese Linie ist außen von einer hellen Linie begleitet. Der gesamte äußere Flügelbereich ist merklich heller dunkelbraun, zum Teil grau oder mittelbraun aufgehellt. AM und AMS fehlen, PF und W als geschwungene Linie von kleinen schwarzen Punkten, die außen weiß bezackt sind. RM fehlt, NM am Ende der Zelle als undeutlicher, dunkler, schräger Wisch. NM liegt weit außerhalb des dunklen Basalfeldes. Hinterflügel dunkelbraun, Saum ebenso.

♂-Genitalia (Abb. 196): Gruppentypisch gebaut, Valven relativ schlank, flach ohne Processi. Ventral eingebuchtet, dorsal konvex, mit leichter Einbuchtung im distalen Drittel. Valvenfalte kurz, etwa im ersten Valvendrittel endend. Öse schmal, kurz. Basalfalte mit zwei langgezogenen Höckern, die beide wenig prominent und deutlich beborstet sind. Distal gelegener Höcker mit Knötchen und Runzeln besetzt. Direkt am Ende der Basalfalte steht ein sehr kleiner Halbmondlappen senkrecht zur Valvenlängsachse. Vinculum schlank, gerundet. Juxta breit deltoideförmig, auf beiden Seiten zugespitzt, sanduhrförmige Granulierung in der Mitte sehr deutlich und grob. Tegumen langgestreckt, schwach granuliert, Uncus kräftig, sichelförmig, Endhaken nicht senkrecht nach unten oder zurückgebogen. Basalstück des Uncus leicht knotig verdickt.

Der aed gekniet, im Manschetten- und Distalteil sehr dick. Coecum kräftig, proximal verjüngt. Nase derb, groß, leicht aufgebogen, ventral ausgebuchtet. Shark-teeth deutlich, aber kurz, auf der ventralen Ausbuchtung konzentriert. Vesica mit dichter Bezählung. Öffnungswinkel ca. 135°. Relationen: ul : ub = 5; ul : hm = 0,34; vl : vb = 2,4; vl : hm = 0,85; ael : aeb = 3,35.

♀-Genitalia (Abb. 193): Untersetztes, gruppentypisches Genital mit kurzem Ductus bursae und kugeligem Corpus bursae. gl = 4,1 mm, etwas kürzer als bei *H. kingdoni*. Ostium breit, Antrum unauffällig, nicht auffallend derbhäutig, allmählich in einen kurzen, gerieften und relativ dicken Ductus bursae übergehend. Dieser etwas über 1 mm lang, gerade. Bursa abrupt kugelig erweitert, Einmündung des Ductus seminalis im Schulterbereich der Bursa. Gesamte Bursa dicht und gleichförmig mit kleinen Zähnen besetzt, Dispersion der Zähnen am proximalen Ende am schwächsten. Spermatophore kurz, dick und kräftig, in Form eines offenen Ringes. Bei *H. kingdoni* etwas anders geformt. Über die Variationsbreite der Spermatophorenform ist allerdings nichts bekannt. Relationen: bl : bb = 1.

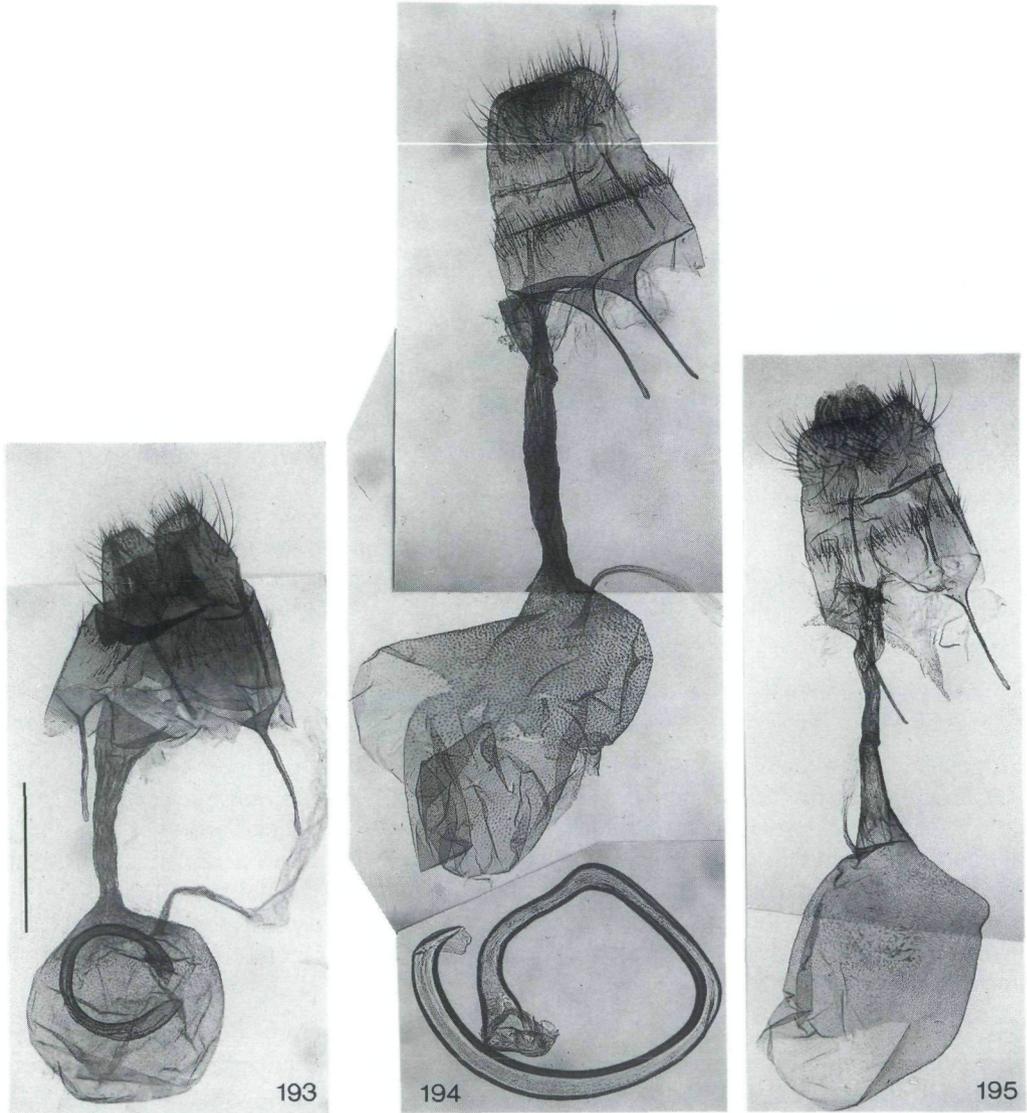


Abb. 193 - 195: Genitalia der ♀♀ von (193) *H. schultzei* AURIVILLIUS, Lödl Präp. 286, (194) *H. kingdoni* VIETTE, Paratypus, Lödl Präp. 286, (195) *H. fuscularis* SAALMÜLLER, Holotypus, Lödl Präp. 407 (Balken = 1 mm, gilt für alle Abb.).

Der Holotypus ist derzeit nicht auffindbar. Aufgrund der Beschreibung und der Abbildung in der Originalbeschreibung werden vorderhand die hier abgebildeten Exemplare dem Taxon zugerechnet. Insofern herrscht Übereinstimmung mit FLETCHER (1963), der die Art in gleicher Weise anhand Materials des BMNH interpretiert. Es besteht eine enge Verbindung zur madagassischen *H. kingdoni*. Die bisher festgestellte Verbreitung ist äquatorialafrikanisch. Neuere Funde aus Sao Thomé liegen vor (Wojtusiak, i.l.).

Hypena (Trichypena) kingdoni VIETTE, 1968

(Abb. 175 - 176, 189 - 190, 194, 197)

Hypena kingdoni VIETTE, 1968: 16, fig. 9.

Untersuchtes Typenmaterial:

Holotypus (Abb. 189, 197): ♂ **Madagascar** Nord, Montagne d'Ambre, Les Roussettes, 1000 m, 28.XI.1958, P.Viette, Lödl Gen.Präp.Nr. 342 (MNHN).

Paratypus: ♀ **Madagascar** Nord, Montagne d'Ambre, Les Roussettes, 1000 m, 21.XI.1958, P.Viette, Lödl Gen.Präp.Nr. 347 (Allotype) (MNHN).

Weiteres Material:

Madagaskar: 1 ex, Ankarampotsy, nr. Fianarantsoa, col de Tantamaly, XII.1933, R.Catala (BMNH). - 1 ex, Madagascar Ouest, 100 km au N.E. Tuléar, massif de l'Analavelona, foret à 1250 m alt., 1.6.VI.1972, P.Griveaud; 1 ex, Madagascar Est, env. de Perinet, 910 m, foret de Analamazoatra, 11.XI.1954, P.Viette; 1 ex, Madagascar Est, Route d'Anosibe km 52, 1.II.1957, R.Vieu (MNHN).

Beschreibung:

Kopf (Abb. 175 - 176): Dunkelbraun, schokoladebraun oder graubraun, weitere Merkmale wie *H. schultzei*. Augen des ♂ etwas größer ($ey = 1,6$ mm), a beim ♂ über 1 mm. Fühler beim ♂ fühlergliedbreit bewimpert, beim ♀ sehr kurz. Relationen: II : III = 2,2 - 2,6; $ey : a = 1,4 - 1,5$.

Thorax und Abdomen: Thorax dunkel- oder graubraun, breit, beim ♀ etwas schlanker. Abdomen mit Wimperschöpfen.

Flügel: Flspw = 26 - 30 mm; l : b = 1,4 - 1,5. Flügelschnitt und Grundanlage der Zeichnungselemente mit *H. schultzei* übereinstimmend. Bei den meisten vorliegenden ♂ ist das bei *H. schultzei* extrem verdunkelte Basalfeld von gleicher Farbe wie der übrige Vorderflügel, nämlich dunkel- oder dunkelgraubraun. Bei diesen Exemplaren ist RM als schwarzer Punkt ausgebildet. Die Hinterflügel stimmen ebenfalls mit *H. schultzei* überein. Die unterschiedliche Kontrastierung und Größe zwischen dem Holotypus und dem Allotypus wird vom Autor als individuelle Variation aufgefaßt und ist sicher nicht populations- oder geschlechtsspezifisch.

♂-Genitalia (Abb. 197): Mit der hier vorgelegten Interpretation der Art *H. schultzei* weitgehend übereinstimmend, auch in Details, wie Halbmondclappen oder aed-Form sowie Öffnungswinkel. Vinculum etwas spitzer (artifiziert?). Relationen: $ul : ub = 5,2$; $ul : hm = 0,32$; $vl : vb = 2,4$; $vl : hm = 0,86$; $ael : aeb = 3,1$.

♀-Genitalia (Abb. 194): Sehr ähnlich *H. schultzei*, aber insgesamt größer ($gl = 4,8$ mm). Die Spermatophore erscheint erheblich größer, in Form eines offenen, überlappenden Ringes. Über ihre Variationsbreite ist nichts bekannt. Relationen: $bl : bb = 1$.

VIETTE (1968) lagen bei der Originalbeschreibung zahlreiche Exemplare aus Ost- und Zentral-Madagaskar vor. Das Taxon vertritt unzweifelhaft *H. schultzei* in Madagaskar. Es ist durchaus möglich, daß beide Taxa konspezifisch sind, dazu wäre aber das Studium des Holotypus von *H. schultzei* erforderlich. Insbesondere die Unterschiede bei den ♀-Genitalien bedürfen einer näheren Analyse. Vielleicht ist die Spermatophorenform und die Genitalgröße ein brauchbares Artsspezifikum.

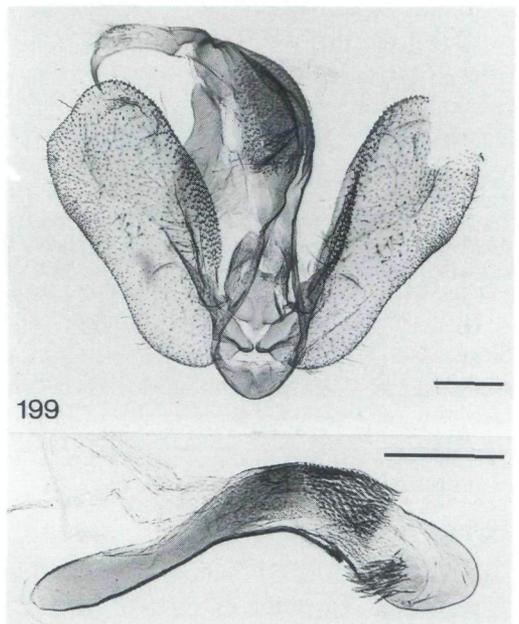
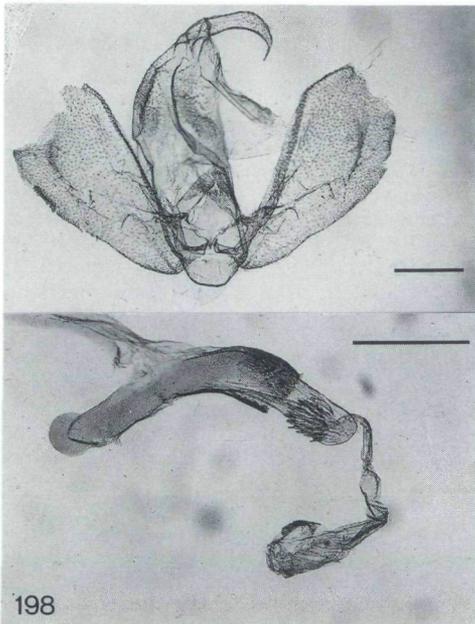
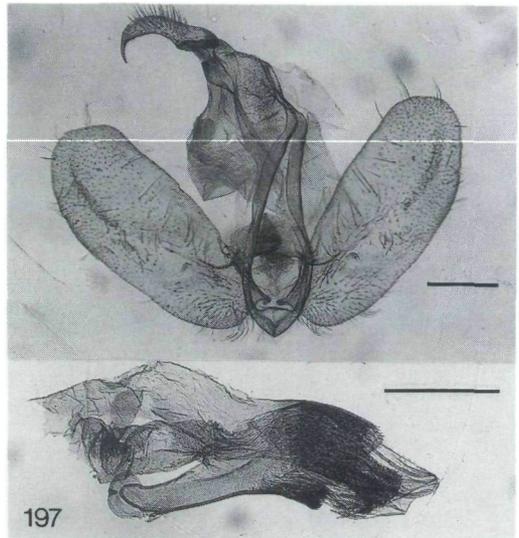
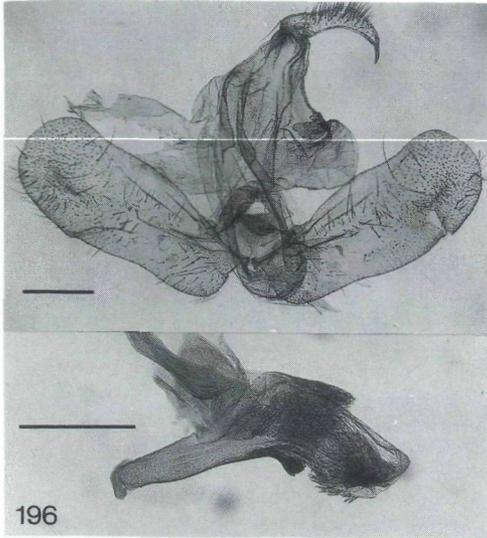


Abb. 196 - 199: Genitalkorpus und Aedoeagus der ♂♂ von (196) *H. schultzei* AURIVILLIUS, Lödl Präp. 287, (197) *H. kingdoni* VIETTE, Holotypus, Lödl Präp. 342, (198) *H. fuscalis* SAALMÜLLER, Lödl Präp. 418, (199) *H. chionosticha* FLETCHER, Holotypus, BM gen. 2896 (Balken = 1 mm).

Der Autor zog auch [*Hypena*] *obsurobasalis* SAALMÜLLER, 1880 als Synonym in Betracht. Die Beschreibung des samtartig, violett-schwarzbraunen Wurzelfeldes ergab zuerst einen Hinweis auf die Gleichartigkeit beider Taxa. Eine kleine Farbskizze von

H. obscuobasalis in den Sammlungen des BMNH erwies sich als unergiebig, da in den Proportionen offensichtlich ungenau. Die von SAALMÜLLER (1880) mit einer verwaschenen Bogenlinie beschriebenen Hinterflügel veranlassen aber den Autor, *H. obscuobasalis* bis zur Auffindung des Holotypus aus der Gattung *Hypena* abzuziehen (siehe auch p. 579). Ein weiterer Hinweis ist die Beschreibung des III als fein keulenförmig sowie der stark nach außen geschwungene Außenrand des Vorderflügels. Beides sind Merkmale der Gattung *Sarmatia* GUENÉE, 1854. Auch aufgrund der Zeichnungsverteilung wurde vorerst Artgleichheit mit *Sarmatia malagasy* VIETTE, 1968 (vgl. VIETTE 1968: 20, pl. I, fig. 7) vermutet. Es könnte aber durchaus auch eine Art aus der Gattung *Colobochoyla* HÜBNER, [1825] sein, wofür die Palpenform, der Schnitt der Vorderflügel und die geringe Größe von *H. obscuobasalis* sprechen.

Hypena (Trichypena) fuscualis SAALMÜLLER, 1891

(Abb. 191 - 192, 195, 198, 202 - 203)

Hypena fuscualis SAALMÜLLER, 1891: 484, fig. 191.

Untersuchtes Typenmaterial:

Holotypus (Abb. 192, 195): ♀ **Madagaskar**, [Nosy-Be], Loucoubé, Ebenau 80, Lödl Gen.Präp.Nr. 407 (SNG).

Weiteres Material:

Äthiopis:

Ghana?: 3 ♂♂ Krensen-River, 3 km östl. Kibi, 16.II.1993, M.Lödl, Lödl Gen.Präp.Nr. 239, 311; 1 ♀ Densu-River b. Koforidua, 11.II.1993, M.Lödl (NMW). - **Uganda**?: 1 ♂ Kalinzu Forest, Ankole, XI.1961, R.H.Carcasson (BMNH). - **Mocambique**: 1 ex, Lorenzo Marquez, coll. Distant (BMNH). - **Südafrika**: 1 ex, Transvaal, 1920-171; 1 ♂ Natal, Durban, VII.1902, G.F.Leigh, BM gen.sl.no. 15196 (Lödl Gen.Präp.Nr. 209); 4 ex, dto., V.1919-VI.1920 (BMNH). - 1 ♂ Durban, ex coll. Clark, A.J.T.Janse; 1 ♂ Mariepskop, 15.-24.III.1965, Potgieter & E.v.Son; 1 ♂ Ngoya Forest, Mtunzini Dist., 19.-21.III.1968, Potgieter & Goode; 1 ♂ Malati Park, 24.-26.III.1971, Potgieter & Strydom (TMSA).

Madagassis:

Madagaskar: 1 ♂ Diego Suarez, 12.VII.1917, G.Melou; 19 ex, dto., II.-V.1917 (BMNH). - 1 ex ?, Ampijoroa, Ankarafantsika, 170 m, I.1957, P.Griv[eaud] (MNHN). - 2 ♂♂ Loucoubé, Stumpff, 1882, Lödl Gen.Präp.Nr. 418; 1 ♂, 1 ♀ Nossi-Bé, 11.XII.1888; 1 ♀ Loucoubé, 10-12.82, Stumpff 83 (SNG) (alle Exemplare aus dem SNG tragen zu Unrecht "Paratypoid"-Etiketten; diese Exemplare werden in der Originalbeschreibung nicht erwähnt).

Beschreibung:

Kopf (Abb. 202 - 203): Mittel- bis dunkelbraun, kräftig, Augen beim ♂ größer als beim ♀; ey (♂) = 1,6 mm; ey (♀) = 1,25. Palpen mittellang, vorgestreckt, besonders III dicht und lang beschuppt. Fühler beim ♂ lang, fühlergliedbreit bewimpert, beim ♀ sehr kurz bewimpert. Relationen: II : III = 1,9 - 2,1; ey : a = 2 (♂), 1,4 (♀).

Thorax und Abdomen: Dunkelbraun, Thorax breit, Abdomen beim ♂ mit angedeuteten Wimpernschöpfen.

Flügel: Flspw = 26 - 35 mm; l : b = 1,3 (♂), 1,5 (♀). Flügel breitflächig, besonders beim ♂ scharf geschnitten, Apex spitz, Außenrand unterhalb des Apex konkav, dann konvex. Beide Geschlechter eher kontrastarm, mittelbraun, besonders die südafrikanische Population dunkelbraun. AM unauffällig, nur als leichte Aufhellung angedeutet. PF als kleine, schwarze, weiß bezackte Punkte.

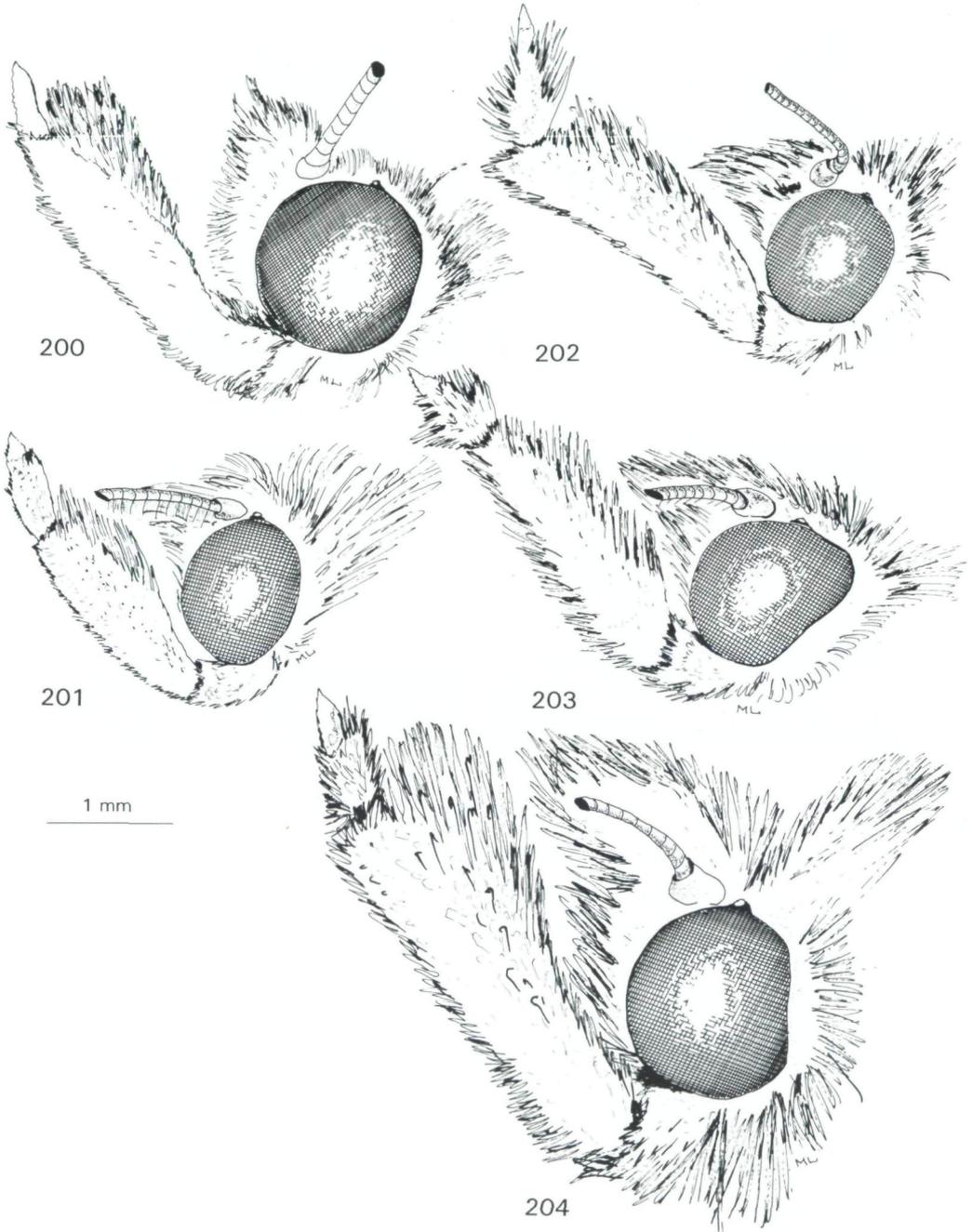


Abb. 200 - 204: Kopf, lateral, von (200) *H. poliopera* (= *H. ituriensis*, Holotypus), ♂, (201) *H. directa* (Ghana), ♂, (202) *H. fuscualis*, Holotypus, ♀, (203) *H. fuscualis* (Madagaskar), ♂, (204) *H. melanistis*, Holotypus, ♂.

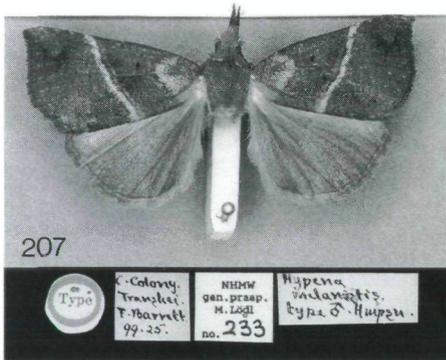
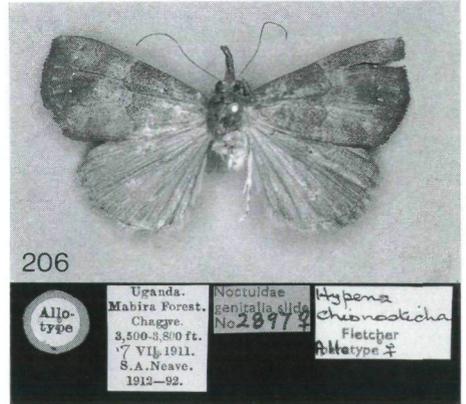
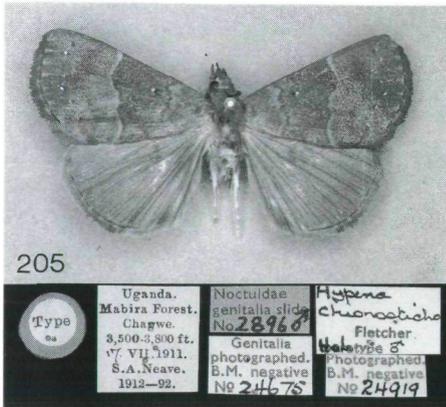
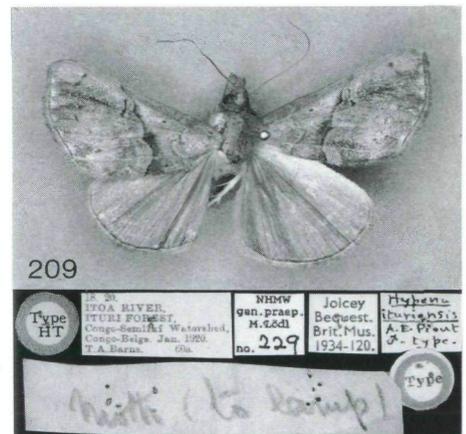


Abb. 205 - 209: Dorsalansicht von (205) *H. chionosticha* FLETCHER, Holotypus, ♂, (206) *H. chionosticha*, Paratypus, ♀, (207) *H. melanistis* HAMPSON, Holotypus, ♂, (208) *H. poliopera* BETHUNE-BAKER, Lectotypus, ♂, (209) *H. ituriensis* A.E. PROUT, Holotypus, ♂.



Dominierende Merkmale sind die markante W, die aus einer Reihe kleinster schwarzer und deutlicher weißer Punkte besteht sowie die in dicken, zum Außenrand orientierten Bögen gestaltete Q3. Diese ist mehr oder weniger dunkel angelegt, außen hell begleitet. Je nach Kontraststärke ist der innere Bereich verdunkelt, der äußere hellbraun aufgehellt. RM als schwarzer Punkt, NM fehlt. Q2 als dunkle Verschattung nur angedeutet. Hinterflügel samt Saum mittel- bis dunkelbraun. Saum kann helle Fleckung tragen.

♂-Genitalia (Abb. 198): Sehr ähnlich *H. chionosticha* FLETCHER, 1961. Valven groß, flach, Sacculus klein, aber gut abgegrenzt, weichhäutig. Valve im ventralen Drittel eingebuchtet, gliedert den großen palettenförmigen Hauptteil der Valve ab. Processus fehlt. Valven sehr stark beschuppt (Granulierung!), besonders längs des konvex erweiterten Dorsalrandes mit stark granulierter Pseudofalte. Valvenfalte sehr kurz, Öse klein, Basalfalte ebenfalls sehr kurz (nicht ganz 20% der vl einnehmend), mit zwei hintereinanderstehenden, gerundeten Höckern. Juxta deltoidförmig, hochgestellt mit langem Caudalfortsatz. Anellus fein bezahnt. Vinculum schmal, proximal eingedellt. Tegumen groß, langgestreckt, kräftig granuliert. Uncus mächtig, lang und sichelförmig.

Der aed schlank, stark gebogen, Vorderteil nach der Einmündung des Ductus ejaculatorius länger als Coecalteil. Nase abgerundet, ventral nur schwach ausgebuchtet, shark-teeth deutlich und zahlreich. Öffnungswinkel 115°. Relationen: ul : ub = 4,9; ul : hm = 0,33; vl : vb = 2,1; vl : hm = 0,98; ael : aeb = 6,35.

♀-Genitalia (Abb. 195): Ebenfalls sehr ähnlich *H. chionosticha*, aber Bursa etwas größer. gl = 4,8 mm. Ostium und Antrum unauffällig, derbhäutig, allmählich in den schlanken Ductus bursae verjüngt. Ductus bursae etwas kürzer als bl, gefältelt und granuliert, nach kurzer Erweiterung abrupt in die sackförmige Bursa übergehend. Ductus seminalis mündet im Schulterbereich der Bursa direkt am Ansatz des Ductus bursae. Bursa mit kleinen Zähnnchen dicht besetzt, im proximalen Teil am schwächsten ausgebildet. Signum in Form eines runden Feldes sklerotisierter Dornen, Zähnnchen im Randbereich des Signum als feine Spieße und Spikel. Relationen: bl : bb = 1,5.

Hypena fusculalis wurde von SAALMÜLLER (1880: 288) nach einem ♀ erstmals irrtümlich unter dem Namen "*Hypena fuscomaculalis*", beschrieben. Die tatsächliche Beschreibung von [*Hypena*] *fuscomaculalis*, die hier aus der Gattung *Hypena* ausgegliedert wird, erfolgte in derselben Arbeit auf p. 289-290. Als erster, revidierender Autor korrigierte SAALMÜLLER (1891: 484) den Irrtum.

Die Art ist in Madagaskar und Südafrika verbreitet. Die Artzugehörigkeit der nördlichen und westlichen Populationen ist unklar. Die bisher aus Ghana untersuchten ♂♂ stimmen sehr gut mit madagassischem Material überein. Sie weisen von allen Populationen die geringste Flspw (26 - 27 mm) auf. Madagassisches Material schwankt zwischen 29 - 32 mm. Am größten sind Exemplare aus Südafrika: 32 - 35 mm.

Die Art ist am nächsten mit *H. chionosticha* verwandt.

Hypena (Trichypena) chionosticha FLETCHER, 1961

(Abb. 199, 205 - 206, 220)

Hypena chionosticha FLETCHER, 1961: 243, figs. 69, 111, 113.

Untersuchtes Typenmaterial:

Holotypus (Abb. 199, 205): ♂ Uganda, Mabira Forest, Chagwe, 3500 - 3800 ft., 17.VII.1911, S.A.Neave, BM gen.sl.no. 2896 (BMNH).

Parotypen: Uganda: 1 ♀ Mabira Forest, Chagwe, 3500 - 3800 ft., 17.VII.1911, S.A.Neave, BM gen.sl.no. 2897 (Allotype); 1 ♂ Ruwenzori, Namwamba Valley, 8300 ft., XII.1934-I.1935, BM gen.sl.no. 2873 (BMNH). - Malawi: 1 ♀ Nyasaland, Mt. Mlanje, 22.III.1913, S.A.Neave, BM gen.sl.no. 2901 (BMNH).

Weiteres Material:

Cote d'Ivoire?: 1 ♂ Abidjan, II.1956, V.Allard (MRAC). - **Ghana?**: 1 ♂ Legon, University Legon, 13.-14.VIII.1981, K.Johnson (AMNH). - **Fernando Po?**: 2 ex, Fernando Po, Rev.W.Cooper (BMNH). - **Kamerun?**: 2 ♀♀ Bitje Ja River, X. (Wet season), G.L.Bates, BM gen.sl.no. 2891 (Präparat unvollständig), 2890 (BMNH). - **Zaire**: 1 ♂ Equateur, Flandria, 2.X.1931, R.P.Hulstaert; 1 ♂ Sankuru, Katoko-Kombe, 30.VIII.1952, M.Fontaine (MRAC). - **Uganda**: 1 ex, Unyoro, Budongo Forest, 3400 ft., 14.XII.1911, S.A.Neave (BMNH).

Beschreibung:

Kopf: Mittel- bis dunkelbraun, wie bei *H. fuscularis*. Fühler kurz bewimpert, beim ♂ Wimpfern nicht ganz so lang wie Fühlergliedbreite. Augen des ♂ groß ($ey = 1,7$ mm).
Relationen: II : III = 1,85; $ey : a = 1,7$.

Thorax und Abdomen: Dunkelbraun, Thorax breit, Abdomen dunkelbraun mit angedeuteten Wimpernschöpfen.

Flügel: Flspw = 33 - 35 mm; $l : b = 1,45 - 1,5$ (♂♂), 1,6 (♀). Große, breitflügelige Art, sehr ähnlich *H. fuscularis*, Vorderflügel aber etwas mehr gerundet, Apex nicht spitz. Grundfarbe mittelbraun bis dunkelbraun, mit zimtfarbenen Aufhellungen, sehr kontrastarm; wie bei *H. fuscularis* dominiert die aus weißen Punkten bestehende W sowie Q3, die den Flügel etwa in der Hälfte quert, allerdings nicht aus großen, bauchigen Ausbuchtungen, sondern aus mehr oder weniger kleinen Wellen besteht. Eine Variationsbreite bei der Wellung ist festzustellen. Q2 als dunkelbraune, undeutliche, gezackte Linie. RM als kleiner schwarzer, manchmal weiß begleiteter Punkt. Im Saumbereich zimtfarbige Keilflecke entlang der Aderung. Hinterflügel mittel- bis dunkelbraun, Saum ebenso, im Innenwinkel dunkel gefleckt.

♂-Genitalia (Abb. 199): Genitaliaufbau sehr ähnlich *H. fuscularis*, Valven ebenso geformt, aber noch stärker profiliert. Valven insgesamt mächtig, besonders die am Dorsalrand liegende Pseudofalte sehr markant und stark granuliert. Im Vergleich mit *H. fuscularis* vl allerdings wesentlich geringer als hm. Valve am distalen Rand mit Eindellung. Valvenfalte kurz aber deutlich, etwa bis zum Drittel der vl reichend, Basalfalte unauffällig kurz, innerhalb des basalen Valvendrittels mit quer zur Valvenlängsachse stehendem, flachem Halbmondappen. Clavus auffallend kräftig, Vinculum mittelbreit, gerundet, nicht eingebuchtet. Juxta als hochgestelltes Fünfeck, Eiflecke schräg, weit proximal angeordnet, caudaler Stutzen lang, breit abgestutzt mit kleiner Zahnchenkrone. Anellus fein bezähnt. Tegumen groß, langgestreckt und stark granuliert. Uncus mächtig, sichelförmig.

Der aed ähnlich wie bei *H. fuscularis*, etwas weniger stark gebogen. Nach der Manschette leicht erweitert. Distale Nase groß, dick und abgerundet, ventral ausgebuchtet. Auf dieser Ausbuchtung sitzt ein lateral entlanggezogenes, deutliches Feld mit shark-teeth. Öffnungswinkel 120 - 125°. **Relationen**: $ul : ub = 5$; $ul : hm = 0,3$; $vl : vb = 2,4$; $vl : hm = 0,76$; $acl : aeb = 6,1$.

♀-Genitalia (Abb. 220): Sehr ähnlich wie bei *H. fuscularis*, $gl = 5,1 - 5,8$ mm. Antrum derbhäutig, sehr breit und becherförmig, abrupt in den schlanken Ductus bursae übergehend. Fältelung wie üblich. Übergang in die Bursa ebenso abrupt. Diese sackförmig, etwas kleiner als bei *H. fuscularis*, Ansatz des Ductus seminalis in Höhe des distalen Bursaviertels, nicht im Schulterbereich. Bursa dicht bezähnt, im proximalen Teil am schwächsten. Signum in Form eines Feldes kräftiger, sklerotisierter Dornen. Antrum nimmt über 10% der gl ein. **Relationen**: $bl : bb = 1,3$.

Äquatorialafrikanische Art, deren westliche Populationen der genaueren Analyse bedürfen. Vor allem muß eine Abgrenzung gegenüber den westlichen "*H. fuscularis*"-Populationen durchgeführt werden, was erst bei Vorliegen größerer Serien möglich ist.

Hypena (Trichypena) melanistis HAMPSON, 1902

(Abb. 204, 207, 218)

Hypena melanistis HAMPSON, 1902: 432.

Untersuchtes Typenmaterial:

Holotypus (Abb. 207, 218): ♂ [Südafrika], C[a]pe Colony, Transkei, F.Barrett, 99.25, BM gen.sl.no. 15209 (Lödl Gen.Präp.Nr. 233) (BMNH).

Weiteres Material:

Südafrika: 1 ♂ Mariepskop, 15.-24.III.1965, Potgieter & E.v.Son (TMSA).

Beschreibung:

Kopf (Abb. 204): Dunkelbraun, groß und breit, struppig beschuppt. Augen sehr groß, Palpen lang, schräg nach oben gestreckt. Scapus mit kräftigem Basalwimpernbüschel. Wimpern der Fühler so breit wie die Fühlerglieder. Augenabstand deutlich größer als 1 mm. Relationen: II : III = 3 - 3,3; ey : a = 1,4 - 1,5.

Thorax und Abdomen: Thorax sehr breit und kräftig, dunkelbraun, Abdomen mittelbraun mit heller Segmentalbegrenzung und dunklen Wimpernschöpfen.

Flügel: Flspw = 33 - 37 mm; l : b = 1,45. Große, breite, scharfgeschnittene Vorderflügel mit spitzem, vorgezogenem Apex und konvexem Außenrand. Grundfarbe dunkelbraun. Dominierende Zeichenelemente sind Q2 und Q3. Q3 als schräge, in der Mitte leicht gebogene Linie, dunkelbraun mit deutlicher, elfenbeinfarbiger Außenbegleitung. Diese Linie ist scharf begrenzt und verläuft vom äußeren Costalranddrittel in Richtung Basalwinkel, ist aber nicht stark schräg gestellt. Q2 ist in Form eines, zum Außenrand weisenden, elfenbeinfarbenen oder hellbraunen Zacken ausgebildet. Dieser ist groß, dominant, aber unscharf, nach außen dunkelbraun begrenzt, nach innen den Basalwinkel wolkig aufhellend. RM als schwarzer Punkt. NM als schwarzes Komma nur angedeutet. AM fehlt, AMS angedeutet, als dunkle Fleckung unterhalb AM erkennbar. W als feine Linie kleinster schwarzer Punkte, von denen einzelne weiß begleitet sein können. Hinterflügel dunkelbraun, gegen den Vorderrand hin aufgehellt.

♂-Genitalia (Abb. 218): Valven flach, ohne Processi, Ventralrand gerundet, Distalrand abgestutzt, Dorsalrand gerade oder leicht konkav. Valven insgesamt "eckig" wirkend. Valvenfalte sehr kurz, Basalfalte mit zwei leichten Höckern, Öse bis zum Valvendrittel reichend. Vinculum mittelbreit, abgerundet, Juxta deltoidförmig, Eiflächen mächtig, zentral liegend, mit dünnem Mittelsteg, caudal verjüngt. Anellus sehr fein bezähnt, Tegumen kräftig, nicht stark granuliert, Uncus sehr kräftig, rund gebogen, sichelförmig. Endhaken weit nach unten gebogen.

Der aed dick, kräftig, leicht gekniet, Coecum sehr dick. Distale Nase schmal, abgerundet. Shark-teeth kurz, Vesica mit geringer Bezähnelung. Relationen: ul : ub = 5,8; ul : hm = 0,39; vl : vb = 2,3; vl : hm = 0,8; ael : aeb = 6,1.

Sehr seltene, südafrikanische Art, die bisher nur durch zwei ♂ bekannt geworden ist. Durch die typische Färbung, den kräftigen Körperbau und den Flügelschnitt leicht erkennbar.

Hypena (Trichypena) poliopera BETHUNE-BAKER, 1909

(Abb. 200, 208 - 209, 216 - 217)

Hypena poliopera BETHUNE-BAKER, 1909: 434.

Hypena ituriensis A.E. PROUT, 1921: 134, pl. 17, fig. 17, *syn.n.*

Untersuchtes Typenmaterial:

Hypena poliopera, Lectotypus (Abb. 208, 216): ♂ [Zaire], Congo Free State, Ituri Forest, Powell Cotton Coll., BM gen.sl.no. 15207 (Lödl Gen.Präp.Nr. 228) (BMNH) (hiermit designiert).

Weiteres Syntypenmaterial von *Hypena poliopera* war im BMNH nicht aufzufinden.

Hypena ituriensis, Holotypus (Abb. 209, 217): ♂ [Zaire], Itoa River, Ituri Forest, Congo-Semliki Watershed, I.1920, T.A.Barns, BM gen.sl.no. 15208 (Lödl Gen.Präp.Nr. 229) (BMNH).

Weiteres Material:

Fernando Po: 2 ex, Fernando Po, Rev.J.Nicholls; 1 ex ?, Fernando Po, 650 ft., End of Wet season, Rev.W.Cooper (BMNH). - **Kongo:** 3 ♂♂ Brazzaville, Lefinie res., Mbéokala forest, 8.I.1964, Endrödy-Younga (HNHM). - **Zaire:** 1 ex, N.W. Kivu, Upper Oso River, 4000 ft., II.1924 (Wet season), T.A.Barns; 1 ex, Upper Lowa Valley, North side, IX.1921, T.A.Barns; 1 ex, W. Kivu, South Lowa Dist., Lowowo Valley, 4000 ft., III.1924 (Wet season), T.A.Barns (BMNH). - 5 ♂♂ 180 km W of Bukavu, rainforest, 16.-17.V.1988, A.Vojnits (HNHM). - **Tanzania:** 1 ex, E. Usambara Mts., Amani, XII.1956, B.Verdcourt (BMNH).

Beschreibung:

Kopf (Abb. 200): Rötlich graubraun, groß, Augen beim ♂ sehr groß. Palpen kurz, vor allem III sehr kurz, stiftförmig, II am distalen Ende mit langer Beschuppung am dorsalen Rand. Gesamtlänge der Palpen im Verhältnis zu ey: 2,6. Fühlerwimpern beim ♂ fühlgliedbreit. Relationen: II : III = 3,6; ey : a = 1,8.

Thorax und Abdomen: Rötlichbraun, Thorax breit, kräftig, Abdomen mit schwarzbraunen Wimpernschöpfen.

Flügel: Flspw = 36 - 38 mm; l : b = 1,35 - 1,4 (♂♂). ♂ mit unverwechselbarem Flügelschnitt, Vorderflügel kurz, mit schmalem Ansatz, spitzem, aber nicht prominentem Apex und konvexem Innenrand. Grundfarbe mittelbraun bis lilabraun, kontrastreich in vielen verschiedenen Brauntönen. Die komplizierte Zeichnung erinnert an *H. cowani*, wobei die scharfe Trennung zwischen Innen- und Außenfeld nicht vollzogen ist. Q3 sehr undeutlich, dafür dominiert der Mittelschattenstreifen. Dieser verläuft als ganzes konkav zum Außenrand und teilt den Vorderflügel etwa in der Mitte. Er ist mehrfach in konkave, spitzgezackte Wellen unterteilt und nach innen dunkelrotbraun begleitet. Diese Verdunkelung ist mehr oder weniger ausgedehnt. Die bis in die Nähe des Mittelschattens reichende Q2 ist undeutlich, mit dunkelbraunen, großflächigen Bögen angelegt. AM als milchiggraue Aufhellung, AMS dunkelbraun. Saum nach innen mit beigefarbenen Keilen. W deutlich, als schwarze, weiß bezackte Punkte. NM als schwarzer, schlanker Nierenfleck, R als schwarzer Punkt. Beim ♀ gesamtes Außenfeld lilagrau übergossen. Hinterflügel mittelbraun.

♂-Genitalia (Abb. 216 - 217): Valven flach, ähnlich *H. directa* auffallend schlank-oval, ohne Processi. Ventralrand im ersten Drittel konkav, distaler Rand abgerundet. Sacculus leicht ausgebuchtet, Valvenfalte kurz, etwa im ersten Valvenviertel endend. Öse klein, Basalfalte beborstet, am Anfang gerade, dann in einen hochgebogenen Zahn ausgezogen. Halbmondclappen als schmale, quer zur Valvenlängsachse stehende Sichel im basalen Valvendrittel. Etwa in Valvenmitte mit isolierter Pseudofalte, ebensolche entlang des Dorsalrandes. Vinculum schlank, abgerundet. Juxta deltoideförmig, quer, breit, mit großen, querovalen Eiflächen. Anellus dicht bezähnt. Tegumen schlank, langgestreckt, granuliert. Uncus sehr kräftig und lang, sichelförmig mit lang ausgezogenem Endhaken. besonders auffällig ist eine dorsale Aufwölbung im terminalen Drittel des Uncus.

Der aed leicht gebogen, eher schlank, in der distalen Hälfte eher kräftiger, ohne Aufblähung. Distale Nase rund, ohne Erweiterung, ventral nur schwach ausgebaucht. Shark-teeth auffallend kräftig, in Form mächtiger, dicker Spieße (12% der ael). Diese nehmen den ventralen und lateralen Teil des distalen Endes ein und stehen locker. Vesica dicht mit Feldern unterschiedlicher Zähne und Spikel bedeckt. Coecum gerade. Öffnungswinkel 145°. Relationen: ul : ub = 4,4 - 4,6; ul : hm = 0,38 - 0,4; vl : vb = 2,25 - 2,35; vl : hm = 0,93; ael : aeb = 6,4.

Äquatorialafrikanische Art, die immer nur in Einzelstücken in die Sammlungen gelangt. Das ♀ konnte bisher nicht sicher zugeordnet werden.

Hypena (Trichypena) directa FLETCHER, 1961

(Abb. 201, 210 - 212, 219, 222)

Hypena directa FLETCHER, 1961: 243, figs. 70, 105, 106, 108.

Untersuchtes Typenmaterial:

Holotypus (Abb. 210, 219): ♂ **Fernando Po**, Rev.W.Cooper, Brit.Mus.1926-6, BM gen.sl.no. 14998 (BMNH).

Paratypen: **Ghana**: 1 ♂ Bibianaha, 700 ft., III.1912, H.G.F.Spurrell, BM gen.sl.no. 2899 (BMNH). - **Fernando Po**: 1 ♀ Rev.W.Cooper (Allotype), BM gen.sl.no. 2904; 3 ♂♂ 650 ft., End of wet season, Rev.W.Cooper (BMNH). - **Kamerun**: 2 ♂♂ Johann Albrechts Höhe, 1898, L.Conradt; 1 ♀ Bitje Ja River, 2000 ft., Wet season, IV.-V.1912, G.L.Bates, BM gen.sl.no. 2900 (BMNH). - **Zaire**: 1 ♂ Escarpment west Semliki Valley, 20 miles SW Boga, 3500 - 4000 ft., VII.1924, T.A.Barns, BM gen.sl.no. 2887; 1 ♀ W. Kivu, Lowa Dist., Lowowo Valley, 4000 ft., III.1924 (Wet season), T.A.Barns (BMNH). - **Uganda**: 1 ♀ Ruwenzori, Ibanda, 4700 ft., 4.-12.IX.1952, D.S.Fletcher, BM gen.sl.no. 2874 (BMNH). - **Kenya**: 1 ♀ N. Kavirondo, Maramas Dist., Ilala, 4500 ft., 18.VI.1911, S.A.Neave, BM gen.sl.no. 2905 (BMNH).

Weiteres Material:

Cote d'Ivoire: 1 ♀ Bingerville, 1920-32, coll. L.&J.de Joannis, Lödl Gen.Präp.Nr. 364 (MNH). - **Ghana**: 1 ♂ Ashanti Region, Kumasi-Kwadaso, 300 m, V.1970, D.Schröder, Lödl Gen.Präp.Nr. 392 (ZSM). - **Zaire**: 1 ex, Lusambo, III.1958; 1 ♂ N. Lac Kivu, Rwankwi, 2.IX.-V.1948, J.V.Leroy; 1 ♂ Massif Ruwenzori, Kalonge, 2060 m, riv. Katauleko, affl. Butahu, 9.XII.1957, P.Vanschuytbroeck; 1 ♀ ?, Secteur Nord, R. Byangolo, 1300 m, affl. Djilube piste Mwenda-Katuka, 17.XI.1953, V.Hendrickx & H.Synave; 1 ♂ ?, Tshuapa, Bokatalo, VII.1964, R.P.Hulstaert, Lödl Gen.Präp.Nr. 401 (MRAC).

Beschreibung:

Kopf (Abb. 201): Dunkel rotbraun, beim ♂ breit mit großen Augen (ey = 1,3 - 1,4 mm). Palpen gruppentypisch gebaut, kurz, schräg nach oben gerichtet. Fühler des ♂ lang bewimpert, Wimpern etwa fühlergliedbreit. Relationen: II : III = 2,1; ey : a = 1,35 (♂).

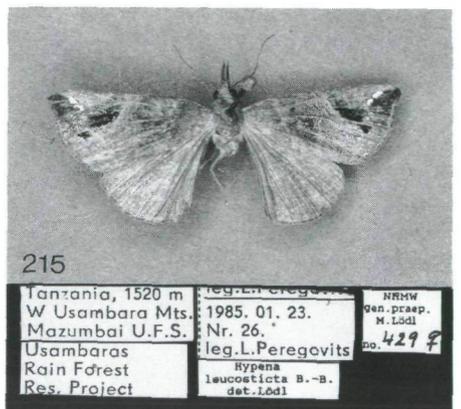
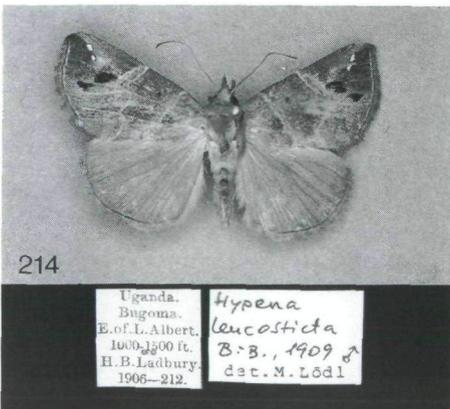
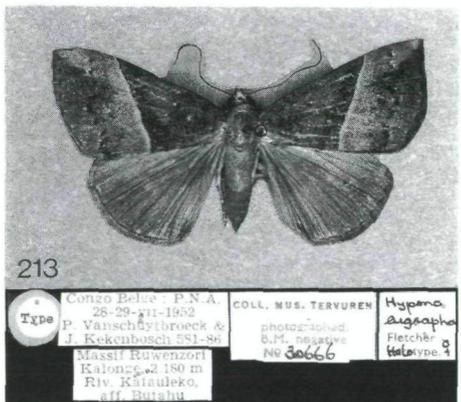
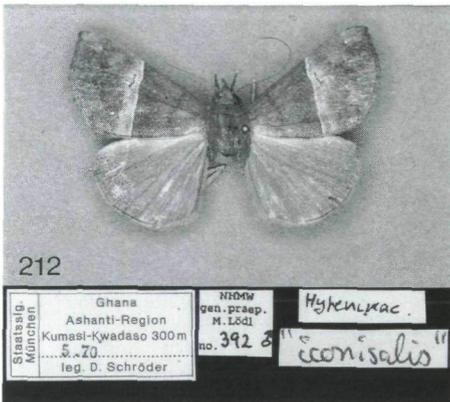
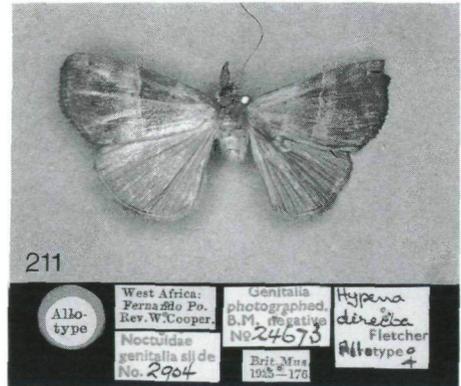
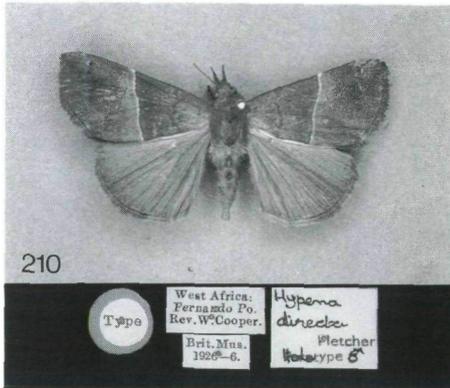


Abb. 210 - 215: Dorsalansicht von (210) *H. directa* FLETCHER, Holotypus, ♂, (211) *H. directa*, Paratypus, ♀, (212) *H. directa*, ♂, (213) *H. eugrapha* FLETCHER, Holotypus, ♀, (214) *H. leucosticta*, ♂, (215) *H. leucosticta*, ♀.

Thorax und Abdomen: Dunkel rotbraun, beim ♂ Thorax sehr kräftig, breiter als beim ♀. Abdomen mittelbraun mit dunkel rotbraunen Wimpernschöpfen.

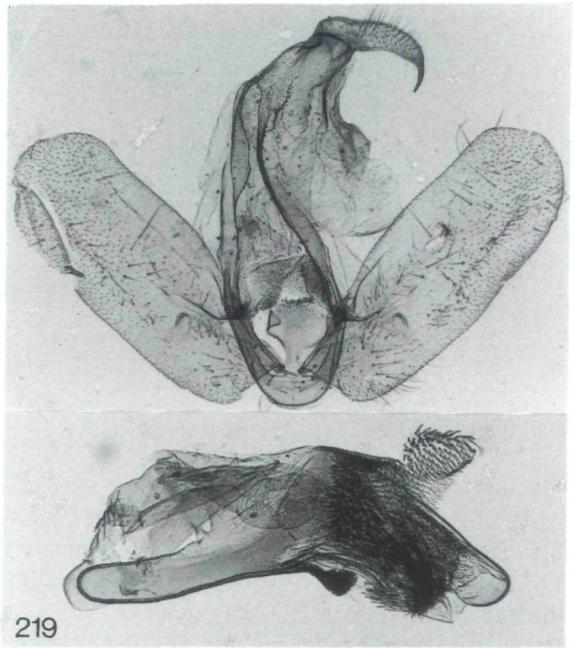
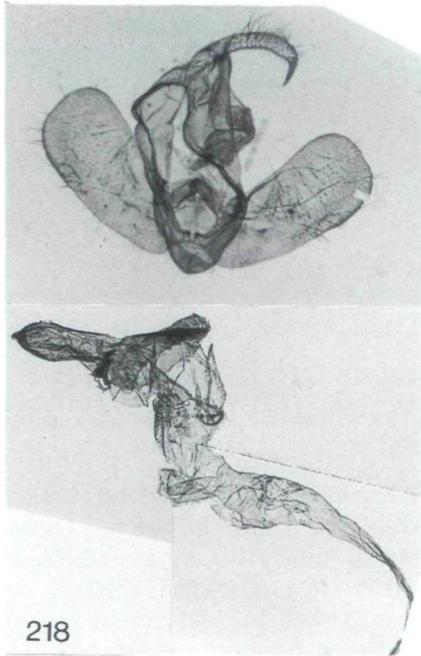
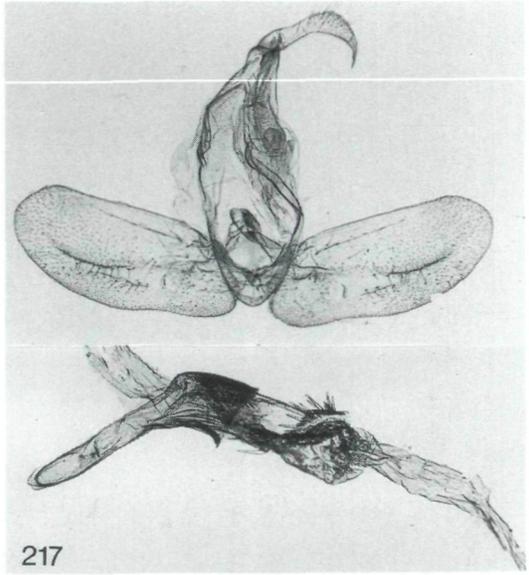
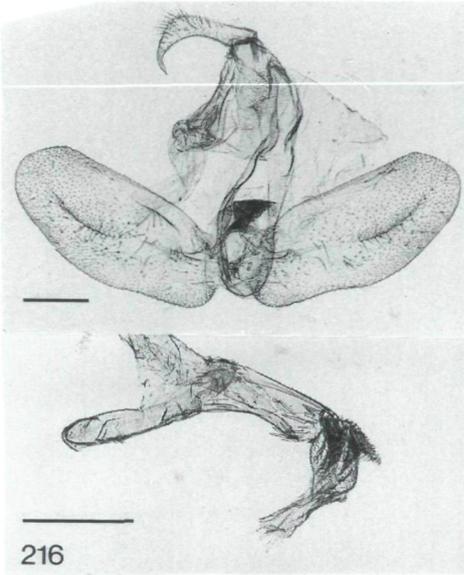


Abb. 216 - 219: Genitalkorpus und Aedoeagus der ♂♂ von (216) *H. poliopera* BETHUNE-BAKER, Lectotypus, BM gen. 15207, (217) *H. ituriensis* A.E. PROUT, Holotypus, BM gen. 15208, (218) *H. melanistis* HAMPSON, Holotypus, BM gen. 15209, (219) *H. directa* FLETCHER, Holotypus, BM gen. 14998 (Balken = 1 mm, gilt für alle Abb.).

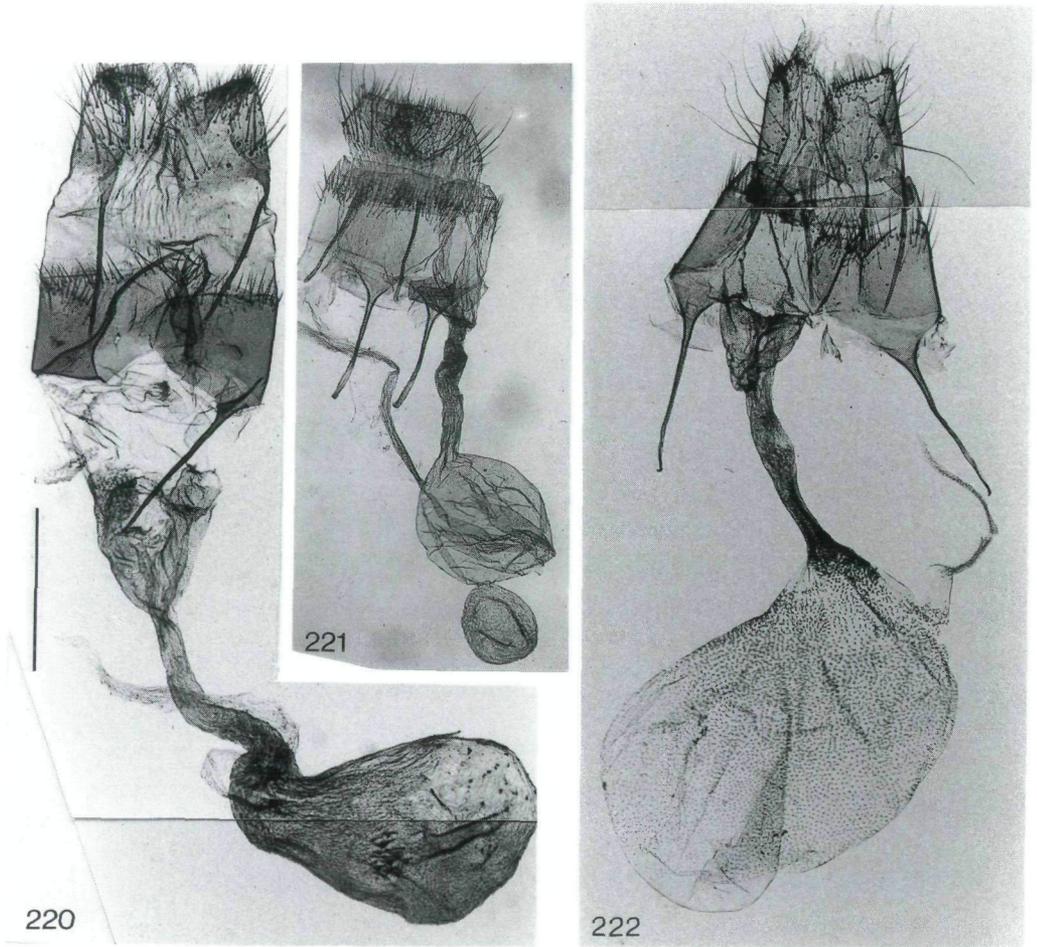


Abb. 220 - 222: Genitalia der ♀♀ von (220) *H. chionosticha* FLETCHER, Paratypus, BM gen. 2897, (221) *H. leucosticta* BETHUNE-BAKER, Lödl Präp. 429, (222) *H. directa* FLETCHER, Paratypus, BM gen. 2904 (Balken = 1 mm, gilt für alle Abb.).

Flügel: Flspw = 27 - 33 mm; l : b = 1,5 - 1,65. Kompakte Art mit kurzen, breiten Vorderflügeln. Beim ♂ Flügelschnitt schärfer, Apex spitzer. Außenrand leicht konvex, zum Innenwinkel fliehend. Grundfarbe dunkel rotbraun. Einziges Kontrastelement ist eine in die Mitte des Flügels querende, weißliche Linie (Mittelschattenbereich). Bei östlichen Populationen ist diese gewellt, bei westlichen, soweit bisher beurteilt werden kann, strikt gerade. Diese Linie kann sehr scharf verlaufen oder zum Außenrand eine breite, milchige Aufhellung tragen. Der Bereich innerhalb des Mittelschattens ist meist etwas dunkler als der Außenbereich. Q3 fehlt, Q2 nur schwach angedeutet. AM und AMS praktisch fehlend. PF als kleine schwarze, außen weiß bezackte Punkte angedeutet. CF fehlen. RM als kleiner schwarzer Punkt, NM als schlanker, schwarzer Nierenfleck. Hinterflügel mittelbraun bis dunkel rotbraun.

♂-Genitalia (Abb. 219): Leicht erkennbares Genitalia mit länglich ovalen, flachen Valven ohne Processi. Auffällig ist die Parallelität zwischen Dorsal- und Ventralrand. Die Valven weisen also auf der ganzen Länge praktisch gleiche Breite auf. Distaler Rand abgerundet. Sacculus klein, aber prominent, fast eckig. Valvenfalte sehr kurz, deutlich, Basalfalte mit flachem Höcker, bereits knapp nach dem ersten Valvenviertel in einen kleinen, deutlichen, sichelförmigen Lappen ausgezogen. Dieser steht quer zur Valvenlängsachse. Öse klein, schmal entlang der Valvenfalte ausgezogen. Juxta deltoidförmig, proximal mit Schwanz, caudal mit breiter Dörnchenkrone. Anellus dicht bezähnt. Tegumen stark sklerotisiert, langgestreckt, mäßig granuliert. Uncus kurz, sehr kräftig mit langem Endhaken und bulbosartiger Erweiterung an der Basis. Diese Erweiterung verursacht eine dorsale Einkerbung, die dem Uncus eine typische Gestalt gibt.

Der aed kurz und sehr dick. Typisch ist das Verhältnis zwischen schlankem, kurzem Coecum, ebenso schlanker, kurzer, abgerundeter Distalnase und mächtiger Aufblähung im Manschettenbereich. Manschette sehr prominent. Shark-teeth sitzen auf einer ventralen Erweiterung sehr nahe am Manschettenbereich; aed leicht gekniet, Öffnungswinkel 140° . Relationen: $ul : ub = 4 - 4,5$; $ul : hm = 0,31$; $vl : vb = 2,45 - 2,6$; $vl : hm = 0,85 - 0,9$; $ael : aeb = 3,3 - 3,5$.

♀-Genitalia (Abb. 222): Mittellanges Genital mit auffällig breiter Bursa. $gl = 4,5 - 5,2$ mm. Ostium breit unauffällig, Antrum häutig, keilförmig in Richtung Ductus bursae verjüngt. Ductus bursae schlank, gefältelt im proximalen Abschnitt mit dichter Innenbezähnelung, abrupt in eine sehr breite, schräg sackförmige Bursa übergehend. Diese ist weichhäutig, zeigt im obersten Viertel die Einmündung des sehr dünnen Ductus seminalis und ist auf der ganzen Fläche dicht mit feinen Zähnchen besetzt. Die Konzentration der Zähnchen ist im Mündungsbereich des Ductus bursae am größten, am Bursaende am schwächsten. Antrum nimmt etwa 10% der gl ein. Spermatophore relativ dick, scharf S-förmig geschwungen. Relationen: $bl : bb = 1$.

Äquatorialafrikanische Art, die bisher von Ghana bis Ostafrika nachgewiesen ist. Für die Populationen östlich von Zaire vermutet FLETCHER (1961) subspezifischen Rang, nicht zuletzt wegen leichter Ausbuchtungen des Mittelschattens. Diese Populationen bedürfen noch weiterer Untersuchungen.

Hypena (Trichypena) leucosticta BETHUNE-BAKER, 1909

(Abb. 214 - 215, 221, 223 - 224, 242)

Hypena leucosticta BETHUNE-BAKER, 1909: 433.

Typenmaterial:

Holotypus nicht auffindbar (nicht im BMNH aufbewahrt). Locus typicus: [Zaire], Ituri Forest.

Weiteres Material:

Ghana: 1 ♂ Krensen-River, 3 km östl. Kibi, 16.II.1993, M.Lödl, Lödl Gen.Präp.Nr. 240 (NMW). - **Kamerun:** 1 ex, Bitje Ja River, X.-XI.1913 (wet season) (BMNH). - **Nigeria:** 1 ex, Warri, IX.1897, Roth; 2 ex, Warri, Niger C. Prot., VII.1897, Roth (BMNH). - **Zaire:** 1 ex, Medje, $27^\circ 15' E, 2^\circ 25' N$, 3.VIII.1910, Lang & Chapin (AMNH). - 1 ♂ Kibali-Ituri, Nioka, 10.X.1953, J.Hecq; 1 ♂ Uele, Paulis, 31.V.1956, M.Fontaine (MRAC). - **Uganda:** 1 ex, Bugoma, E. of L. Albert, 1000 - 1500 ft.,

H.B.Ladbury (BMNH). - **Kenya**: 1 ex, S. Kakumega Forest, Yala River, 4800 - 5300 ft., 28.V.1911, S.A.Neave (BMNH). - **Tanzania**: 1 ♀ W. Usambara Mts., Mazumbai U.F.S., 1520 m, 23.I.1985, L.Peregovits, Lödl Gen.Präp.Nr. 429 (HNHM).

Beschreibung:

Kopf (Abb. 223 - 224): Dunkelbraun, struppig behaart, Palpen kurz, schräg nach oben gerichtet, II bei der Einlenkung von III mit Schuppenbüschel. Fühlerbasis beim ♂ mit deutlichen Basalwimpern, beim ♀ nur angedeutet. Augen des ♂ größer; ey (♂) = 1,55 mm; ey (♀) = 1,1 mm. Fühlerwimpern beim ♂ etwa fühlergliedbreit, beim ♀ sehr kurz. Relationen: II : III = 2,5 - 3 (♂♂), 3,4 (♀); ey : a = 1,6 (♂), 1,3 (♀).

Thorax und Abdomen: Thorax dunkelbraun mit rötlichbraunem Einschlag, beim ♂ mittelstark, breiter als beim ♀. Abdomen ebenso gefärbt, mit dunklen Wimpernbüschel.

Flügel: Flspw = 27 - 30 mm; l : b = 1,4. Für die Untergattung eher klein. Grundfarbe des Vorderflügels dunkel schokoladebraun mit lilagrauem Touch. Am unverwechselbaren Apicalbereich leicht erkennbar: AM klein, flach, hellbraun, direkt im Apex mündend, darunter 2 hervorstechende, weiße PF. AMS seitlich bis in den Apex vorgezogen, sehr dunkel. Im AMS zwei weitere, schräg versetzte, grobe, schwarze Flecke. Q2 und Mittelschatten (+ Q3) parallel verlaufend, mit ungewöhnlicher Verlaufsrichtung, nämlich von der Costa schräg in Richtung Innenwinkel. Beide Linien rotbraun, milchig gesäumt. Bereich zwischen Q3 und AMS milchig-grau bestäubt. RM manchmal als kleiner, dunkler Punkt, NM sehr knapp am Mittelschatten im Bereich der milchigen Q3-Aufhellung unscheinbar, in Form eines schwarzen, schrägen Kommas. Hinterflügel dunkelbraun. Saum aller Flügel dunkelbraun.

♂-Genitalia (Abb. 242): Valven flach, langoval, distal abgerundet, Ventral- und Dorsalkanten parallel. Valvenfalte kurz (bis zum Valvenviertel reichend), Öse klein. Basalfalte mit deutlichem, zum Dorsalrand der Valve weisenden, verjüngten, lappenförmigen Höcker. Halbmondflappen im ersten Valvendrittel als breite, flache Hautfalte angelegt. Pseudofalte im ventro-distalen Drittel der Valve, parallel zur Valvenkante vorhanden. Vinculum breit, Tegumen unauffällig, Uncus groß, kurz, hakenförmig, stark beborstet.

Der aed kompakt, stark gekniet. Der gesamte distale Abschnitt dick. Coecum schlank, leicht geschwungen. Manschette mit groben Zähnen besetzt. Shark-teeth unauffällig, als Bündel schwach sklerotisierter Zähne. Öffnungswinkel 125 - 130°. Relationen: ul : ub = 4,7; ul : hm = 0,35; vl : vb = 2,6; vl : hm = 0,9; ael : aeb = 3,7.

♀-Genitalia (Abb. 221): Genital kurz (gl = 3,3 mm). Ostium unauffällig, Antrum häutig, becherförmig, zum Ductus bursae verjüngt. Ductus bursae mittelbreit, etwa 0,75 mm lang, geriefelt und mit derbhäutigem, bulbusartigem Knick im caudalen Drittel. Bursa kugelig, weichhäutig ohne Signum, etwa so lang wie Ductus bursae. Einmündung des Ductus seminalis im Schulterbereich der Bursa. Proximal schließt an die Bursa ein gut abgegrenzter, häutiger, kugelig Appendix bursae von ca. 0,5 mm Länge an. Relationen: bl : bb = 1.

Der Holotypus konnte im BMNH nicht gefunden werden. Die Art ist aber gut kenntlich und wird einheitlich, wie hier vorgestellt, aufgefaßt. Sie ist in Äquatorialafrika weit verbreitet, wird aber nur selten gesammelt. Im BMNH befinden sich besonders kleine, etwas abweichende Exemplare aus Fernando Po, deren Genitalia aber noch nicht untersucht werden konnten. Die Artzuordnung ist daher derzeit nicht möglich.

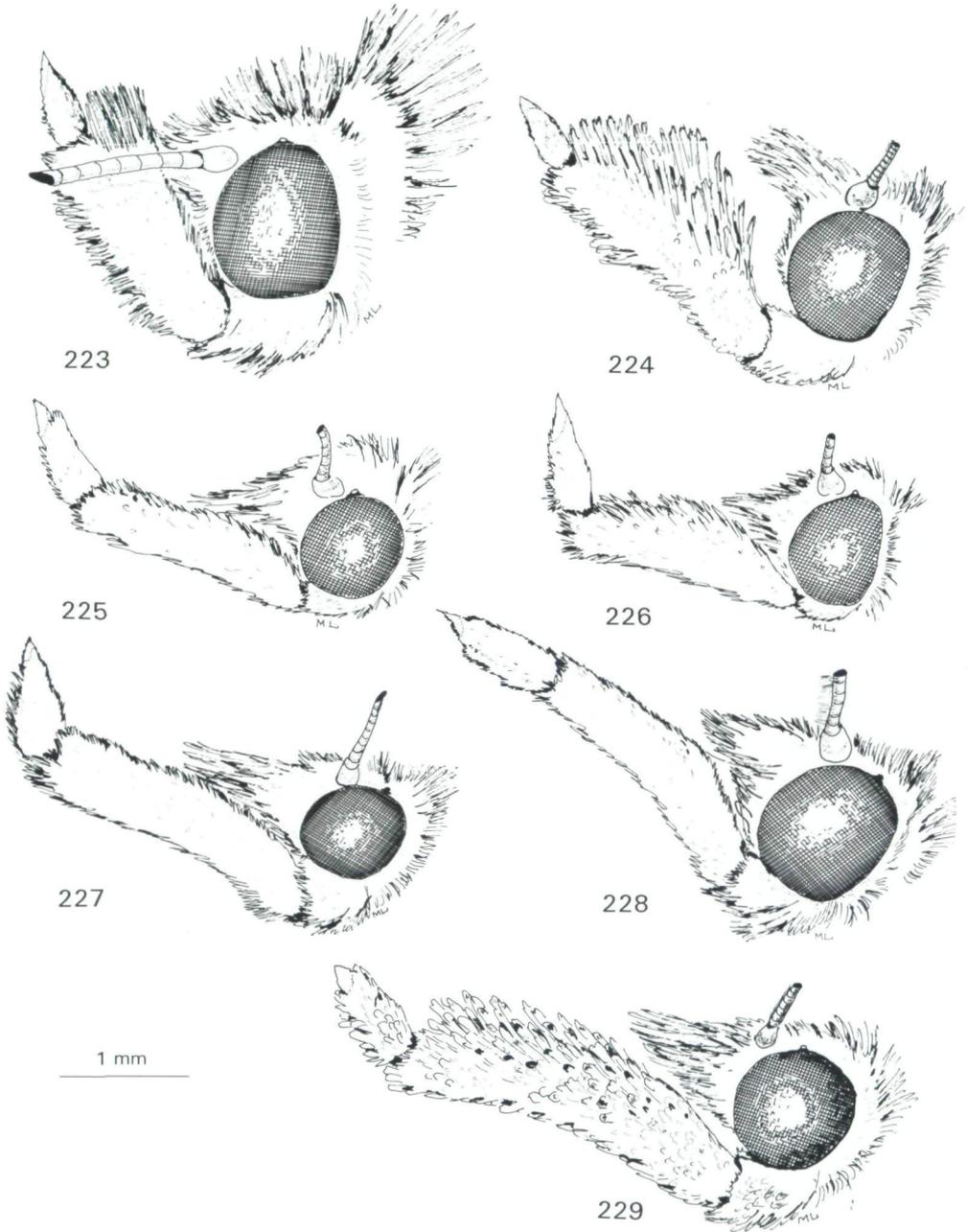


Abb. 223 - 229: Kopf, lateral, von (223) *H. leucosticta* (Zaire), ♂, (224) *H. leucosticta* (Tanzania), ♀, (225) *H. lividalis* (Italien), ♂, (226) *H. lividalis* (Saudi Arabien), ♀, (227) *H. neoplyta*, Lectotypus, ♀, (228) *H. neoplyta aequabilis*, Lectotypus, ♂, (229) *H. tetrasticta*, ♂.

***Hypena (Trichypena) eugrapha* FLETCHER, 1963, incertae sedis**

(Abb. 213, 246)

Hypena eugrapha FLETCHER, 1963: 116, figs. 24, 77.

Untersuchtes Typenmaterial:

Holotypus (Abb. 213, 246): ♀ [Zaire], Massif Ruwenzori, Kalonge, 2180 m, Riv. Katauleko, aff. Butahu, 28.-29. VII. 1952, P. Vanschuytbroeck & J. Kekenbosch (MRAC).

Paratypen: **Zaire**: 1 ♀ Massif Ruwenzori, Kalonge, 2180 m, Riv. Katauleko, aff. Butahu, 28.-29. VII. 1952, P. Vanschuytbroeck & J. Kekenbosch, BM gen.sl.no. 3284 (BMNH). - 1 ♀ dto., gen.prep. 42; 1 ♀ Massif Ruwenzori, Kalonge, 2080 m, gite Ruwenzori à la lumière, 15. II. 1953, P. Vanschuytbroeck & J. Kekenbosch (MRAC).

Beschreibung:

Kopf: Mittelbraun, kräftig, Palpen mittellang, mittelbraun, vorgestreckt. Fühler fein bewimpert.

Thorax und Abdomen: Breit und kräftig, mittelbraun.

Flügel: Flspw = 37 - 39 mm; l : b = 1,45 - 1,5. Breite, aber scharf geschnittene Flügel mit spitzem Apex und leicht konvexem Außenrand. Grundfarbe der Vorderflügel dunkelbraun und zimtbraun. Dominierende Zeichnungselemente sind die schräg, aber streng gerade verlaufende Q3 und die deutliche W. AM als zimtbraune, keilförmige Aufhellung, PF als zwei schwarze Punkte, außen weiß bezackt. W besteht aus kräftigen, schwarzen Punkten, je nach Kontraststärke des Exemplars außen hell bezackt. Äußeres Drittel des Vorderflügels zimtbraun aufgehellt, innerhalb Q3 mehr oder weniger einheitlich dunkelbraun mit rötlichbraunem Touch. Q3 verläuft schräg vom äußeren Costaldrittel bis zum Halbierungspunkt des Hinterrandes und kann im letzten Fünftel ihres Verlaufes eine leichte Ausbuchtung aufweisen, die sich konkav zum Außenrand verhält. Q3 immer deutlich, dunkelbraun mit beigefarbiger Außenbegleitung. RM als undeutlicher, schwarzer Punkt. Hinterflügel mittelbraun, Saum mit dunkler Linie begrenzt. Saum ebenso gefärbt, im inneren Abschnitt des Innenwinkels etwas verdunkelt.

♀-Genitalia (Abb. 246): Mächtiges, großes Genital (gl = 7 mm). Breites Ostium geht in ein derbes, sehr großes Antrum über, das proximal verjüngt und dicht mit Granulierungen bedeckt ist. Ductus bursae dick, gefältelt, etwa gleich breit bis zur großen, sackförmigen Bursa verlaufend. Länge des Ductus bursae, vom Ende des Antrums gemessen, etwas geringer als bl. Ductus seminalis mündet im Schulterbereich der Bursa. Bursa proximal eiförmig verjüngt, sehr dicht mit wechselnd großen Zähnen besetzt. Signum deutlich, in Form eines im oberen Bursadrittels quer verlaufenden Bandes kräftiger, stark sklerotierter Zähne. Eine Verdichtung und Verstärkung des Zahnmusters auch im Schulterbereich. Bursa im proximalen Teil nur sehr schwach bezahnt. Antrum nimmt etwa 15% der gl ein. Relationen: bl : bb = 1,6.

Diagnose: Bisher nur im weiblichen Geschlecht aus dem Ruwenzori-Gebiet bekannt. Die Art scheint sehr selten zu sein, aufgrund der Morphologie des ♀-Genitals wird die Art provisorisch in die Untergattung *Trichypena* gestellt.

Hypena (Trichypena) orthogramma* BETHUNE-BAKER, 1909, nom. dub.Hypena orthogramma* BETHUNE-BAKER, 1909: 434.

Typenmaterial:

Holotypus nicht auffindbar (Holotypus: ♂ [Zaire], Congo Free State, Makala, Powell Cotton Coll.).

Es wird die Originalbeschreibung im Wortlaut wiedergegeben:

"m. Head, thorax, and abdomen dull olive-brown. Primaries uniform dull olive-brown, with a slightly oblique and slightly incurved white postmedian line; an obscure trace of a waved row of subterminal dark dots, edged in some cases internally with whitish: secondaries uniform dull brown. Expanse 32 mm."

Im BMNH existiert ein Farbskizze dieser Art. Der Holotypus entstammt der Powell Cotton Collection und war weder am BMNH noch im UM auffindbar.

Subgenus *Ophiuche* HÜBNER, [1825] 1816Typusart: *Hypena (Ophiuche) lividalis* (HÜBNER, 1790)

Kurzdiagnose:b

Untergattung mit nur zwei bekannten Arten, die auf der kosmopolitischen *Hypena lividalis* aufbaut. Dieses Subgenus wird aufgrund seiner Genitalmerkmale vor *Jussalypena* eingereiht. ♂-Genitalia mit mehr oder weniger schwachem Terminalprozessus, der am dorsodistalen Rand entspringt und nicht (wie bei *Jussalypena*), im distalen Drittel der Valvenfläche. Sacculus bei *H. lividalis* mit auffälligem, zentralem, leicht vorgewölbtem Granulierungsfeld. Halbmondclappen gut entwickelt. ♀-Genitalia mittellang mit unverwechselbar gewundenem, mittelbreitem Ductus bursae. Bursa in Form eines markant vom Ductus bursae abgesetzten, längsovalen, eingeschnürten Sackes. Palpen wie bei *Hypena* gerade vorgestreckt, Flügel mit einer für *Hypena* s.str. untypischen Zeichnung, spitzflügelig, Geschlechtsdimorphismus unbedeutend.

***Hypena (Ophiuche) lividalis* (HÜBNER, 1790)**

(Abb. 225 - 226, 230 - 235, 243, 247)

Phalaena lividalis HÜBNER, 1790: 86 pl. I/ (IV), fig. E.*Pyralis diagonalis* FABRICIUS, 1794: 225., syn.n.*Hypena simplicialis* ZELLER, 1852: 11., syn.n.*Hypena abjurialis* WALKER, [1859] 1858: 68., syn.n.*Hypena scissalis* WALKER, [1866] 1865: 1133., syn.n.*Hypena ?perna* FELDER & ROGENHOFER, 1873: pl. 120, fig. 8.*Anepischetos bipartita* SMITH, 1900: 482., syn.n.?

Untersuchtes Typenmaterial:

Phalaena lividalis, Neotypus (Abb. 230, 243): ♂ [Europa], Mazzola, Lödl Gen.Präp.Nr. 290 (NMW) (hiermit festgelegt).

Pyralis diagonalis, Holotypus (Abb. 234 - 235): ♂ [Westindische Inseln], [America meridionalis Insulis], "diagonalis", [ex Kiel] (ZMUC). (Stark beschädigtes Exemplar; untersucht nach Fotodokument im BMNH.)

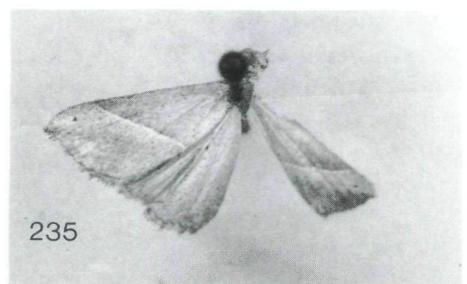
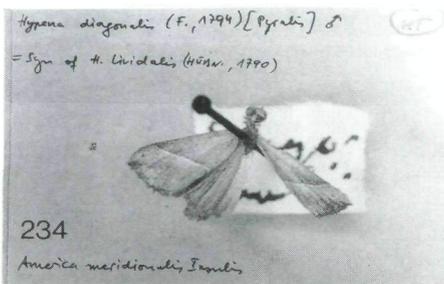
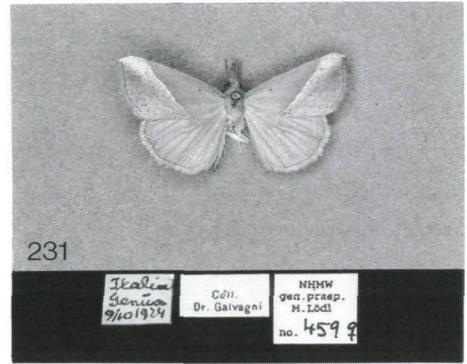
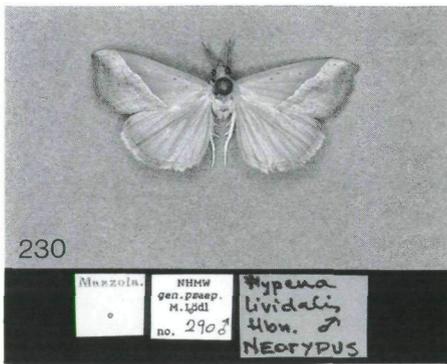


Abb. 230 - 235: Dorsalansicht von (230) *H. lividalis* (HÜBNER), Neotypus, ♂, (231) *H. lividalis* ♀, (232) *H. abjurialis* WALKER, Holotypus, ♀, (233) *H. scissalis* WALKER, Holotypus, ♂, (234) *H. diagonalis* (FABRICIUS), Holotypus, ♂, (235) *H. diagonalis*, Holotypus, ♂.

Hypena simplicialis, Holotypus nicht auffindbar. Beschreiben nach einem ♀. Locus typicus: [Südafrika], [Natal], Terra Natalensi.

Hypena abjurialis, Holotypus (Abb. 232): ♀ [ohne Herkunft] (BMNH).

Hypena scissalis, Holotypus (Abb. 233): ♂ [Dominikanische Republik], St. Domingo, 55.1. (BMNH).

Hypena ?perna, Holotypus im BMNH nicht aufgefunden. Nach der Abbildung in der Originalbeschreibung eindeutig konspezifisch mit *H. lividalis*. Locus typicus: [Indien], Bengalia.

Anepischetos bipartita, Lectotypus: ♂ [USA], Florida, Key West (USNM, Washington). Lectotypus designiert von TODD (1982), nicht untersucht.

Weiteres Material:

West-Paläarktis:

[Europa]: 1 ♀ Mazzola (ex Hübner coll.?), Lödl Gen.Präp.Nr. 291 (NMW). - **Frankreich**: 2 ex, Cannes, IX.1924, coll. G.Praviel; 13 ex, Cannes, X.-XI.1916; 1 ex, Alpes marit., Nice - St. Antoine, 10.VI.1933, G.Praviel (MNHN). - 4 ex, Toulon, 14.X.1955, Pinker; 8 ex, Amelia les Bains, VII.1943, Pinker; 1 ex, Hyères, Pinker; 3 ex, La lavandou, 15.-16.X.1955, Pinker; 3 ex, Baudol, X.1943, Pinker, 2 ex, Montpellier, IX.1943, Pinker; 1 ex, Monaco, Pinker; 1 ex, Riviera, coll. Dragoni; 1 ex, Riviera, Nizza, Geerings; 2 ex, Gallia merid.; 1 ex, Alpes marit., coll. Benthén (NMW). - **Spanien**: 1 ex, [Katalonien], Catalogne, 1911, coll. Lafaury; 1 ex, Andalusie, 1912; 1 ex, [Mallorca], Palma, 15.X.1913, coll. L.Demaison (MNHN). - **Italien**: 1 ♀ Genua, 9.X.1924, Lödl Gen.Präp.Nr. 459; 15 ex, Fondi (Littoria), 4.VII.-12.VIII.1937, Schlepplik; 1 ex, Liguria occ., Testico, 23.X.1974, Burgermeister; 1 ex, Italia centr., Tivoli (Roma), F.Dannehl; 1 ♀ Sizilien, Madonie, Petralia Sottana, 19.-28.VIII., Schwingenschuß, Lödl Gen.Präp.Nr. 446; 1 ex, Sizilien, Taormina, 18.X.1957, Glaser; 1 ex, Sardinien, Sassari, 1896, Damry (NMW). - **Kroatien**: 1 ex, Dalmatien, 10.VII.1884 (MNHN). - 16 ex, Dalmatien, Mlini, 10.VIII.1961, 2.IX.1961, 17.-26.X.1963, Burgermeister; 1 ex, Dalmatien, Gravosa-Zaton, e.l. 31.X.1936, Fabigan; 2 ex, Dalmatien, Gravosa, 17.-30.X.1932, XI, Wagner; 2 ex, Dalmatien, Ragusa, 15.-30.IX.1930, Amsel; 1 ex, Dalmatien, VIII.1909 (NMW). - **Griechenland**: 2 ex, Korfu, IV.1914; Cypern, Limassol, 26.X.1928, Mavromoustakis (NMW). - **Kanarische Inseln**: 10 ex, Tenerife, Puerto de la Cruz, Hotel Ybbara Semoramas, 1.-9.VIII.1981, K.Johnson (AMNH). - 4 ex, Canary, 4.?.; 1 ex, Teneriffa, II.?.; 1 ex, Teneriffa, Orotava, Puerto de la Cruz, 21.III.1902, Eaton; 6 ex, Teneriffa, Port Orotava, 8.II.-3.III.1913, Ms.D.J.Jackson (BMNH). - 1 ex, Teneriffe, V.1913, Demaison; 1 ex, Teneriffe, 1890, Ch.Alluud; 1 ex, Teneriffe, Bajamar, 20.XI.1904; 1 ex, Teneriffe, Orotava, 18.-27.IX.1935, F.Le Cerf; 1 ex, Grande Canarie, Las Palmas, 18.-27.IX.1935, F.Le Cerf (MNHN). - 5 ex, Palma, 1889, Simony; 2 ex, Teneriffa, Orotava, 1895; 2 ex, Teneriffa, Orotava, Bubacek; 1 ♂ Teneriffa sept., Puerto de la Cruz, III.1976, F.Kasy, Lödl Gen.Präp.Nr. 299; 1 ex, Teneriffa, Puerto de la Cruz, Hotel Ybbara Semoramas, 1.IX.1981, K.Johnson; 1 ex, Teneriffa, Puerto de la Cruz, 10.-30.X.1981, 27.VIII.-2.IX.1982, Burgermeister; 4 ex, Teneriffa, Guimar, III.1970, II.1972, Pinker; 1 ex, La Gomera, Agulo, IV.1975, Pinker; 1 ex, La Gomera, Hermigua, X.1978, Pinker; 1 ex, Gran Canaria, 1890 (NMW). - **Algerien**: 1 ex, Algérie, 1906; 3 ex, Alger, coll. de Joannis (MNHN). - 1 ♂ Algerien, Lödl Gen.Präp.Nr. 173; 1 ex, Environs de Alger, VII.-VIII.1910, H.Powell (NMW). - **Tunesien**: 1 ex, Tozeur, 13.VI.1921, C.Dumont (MNHN). - **Ägypten**: 1 ex, Cairo, 1908, P.P.Gravens (BMNH). - **Libanon**: 11 ex, Beyrouth, coll.de Joannis, 1 ex, Beyrouth, 1912, coll. L.Demaison (MNHN). - 2 ex, Beyrouth, M.Balint; 5 ex, Nord-Libanon, Becharré, 1400 m, 1.-4.VII.1931, 21.-28.VII.1931, Zerny (NMW). - **Türkei**: 2 ex, Amasia, 1900, Kalchberg; 1 ex, Anatolia merid., Alánya-Kale, 29.VI.1966, Burgermeister; 11 ex, Anatolia merid., Alánya-Damlatas, 1.VII.1962, 16.-30.VI.1966, 25.IX.1968, Burgermeister (NMW). - **Saudi-Arabien**: 1 ex, Ras Farták, III.1899, O.Simony (NMW). - **Süd-Yemen**: 1 ex, Aden, III.1899, O.Simony (NMW).

Äthiopis:

Guinea: 1 ex, Coyale, 27.X.1963, K.Ferencz (HNHM). - **Sudan**: 1 ex, Red Sea, Port Soudan, 1911, N.Waterfield (BMNH). - **Sokotra**: 1 ex, Dahamish, 1000 ft., XII.1898, W.R.O.Grant; 1 ex, Jena-gaghan, 2500 ft., 3.I.1899, W.R.O.Grant (BMNH). - 1 ex, Ras Shoab, I.1899, O.Simony; 2 ex, J.Samha I., 1899, O.Simony (NMW). - **Kenya**: 1 ex, Karen, 8 mi SW Nairobi, 9.III.1970, F.H. & P.D.Rindge (AMNH). - 1 ex, Nairobi, 25.IV.1928, G.H.E.Hopkins; 2 ex, Nairobi, X.1930, Van Someren; 1 ex, Escarpment, 6500 - 9000 ft., III.1901, W.Doherty; 2 ex, Eb. Urru, 13.IV.1900, 30.IV.1900., C.S.Betton (BMNH). - **Tanzania**: 1 ex, E. Meru, 7000 - 8000 ft., I.1938, B.Cooper; 1 ex, Banagi Hill, Musoma, M.S.Moore (BMNH). - 23 ex, E. slope of Mt. Meru, 5700 ft., 21.I.-1.II.1966, J.Szuyogy; 4 ex, Usa-River, 3900 ft., 16.-29.V.1965, J.Szuyogy; 1 ex, Olkokola, 8700 ft., W. slope of Mt. Meru, 6.-27.XII.1965, J.Szuyogy; 1 ex, Arusha, 22.-30.IV.1961, Sáska; 1 ex, Arusha, 14.II.1988, Teleki-Expedition, Vojnits; 2 ex, W. Usambara Mts., Shume Fst. Gh., 1900 m, 14.II.1985, L.Peregovits (HNHM). - **Malawi**: 8 ex, Nyasaland, Mt. Mlanje, 17.III.-2.VI.1913, S.A.Neave; 2 ex, Nyasaland, Lychenya R., 21.X.1913, 20.II.1914, S.A.Neave (BMNH). - **Südafrika**: 2 ex, E. Cape Prov., Katberg, 4000 ft., XII.1932, R.E.Turner; 1 ex, Natal, Weenen, 1920, coll.E. Brabant; 1 ex, Zululand, Eshowe, VI.1926, R.E.Turner; 1 ex, Caffraria; 1 ex, Hilton, Natal, 14.III.1967, J.S.Taylor; 2 ex, Natal, A.J.Spiller; 1 ex, Natal, Durban, G.I.Leigh; 1 ex, Natal, D'Urban Dist.; 1 ex, Natal, National Park, III.1932, J.Ogilvie; 1 ex, Zululand, E.D.Reynolds (BMNH). - 1 ex, Natal, Howick, Rosenberg (MRAC). - 1 ex, Natal, Durban, 21.VII.1936, Zerny (NMW).

Madagassis:

Madagaskar: 1 ex, Madagascar Sud, bord. occid. plat. Mahalfy, 5 km Est d'Itampolo, 10.-12.II.1969, P.Viette & P.Griveaud (MNHN).

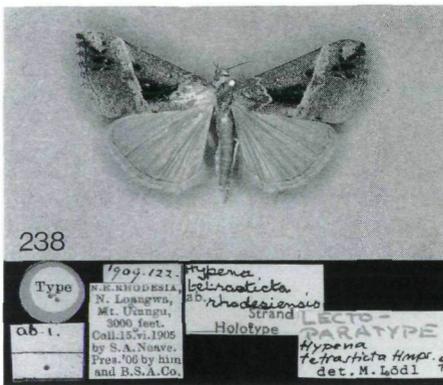
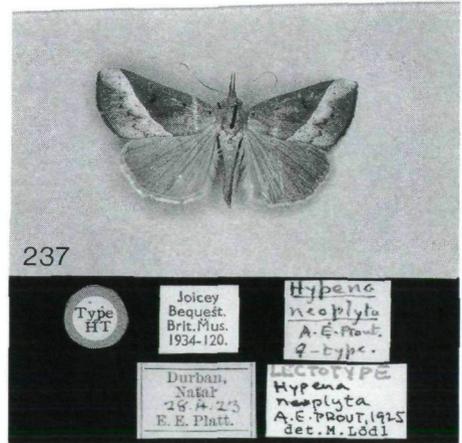
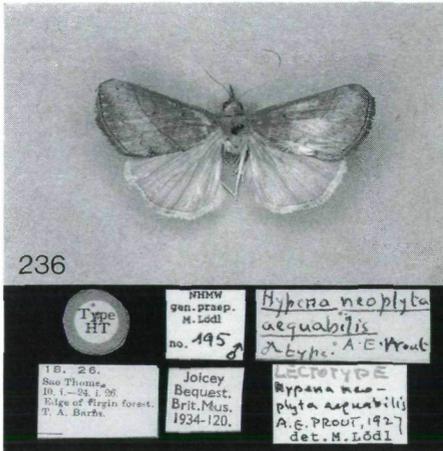


Abb. 236 - 241: Dorsalansicht von (236) *H. neoplyta aequabilis* A.E. PROUT, Lectotypus, ♂, (237) *H. neoplyta* A.E. PROUT, Lectotypus, ♀, (238) *H. tetrasticta* HAMPSON, Paralectotypus, ♀, (239) *H. tetrasticta*, Lectotypus, ♀, (240) *H. jussalis* WALKER, ♂ (fälschlich als Typus von *H. strigatus* (FABRICIUS) aufgefaßt), (241) *H. tetrasticta*, ♂.

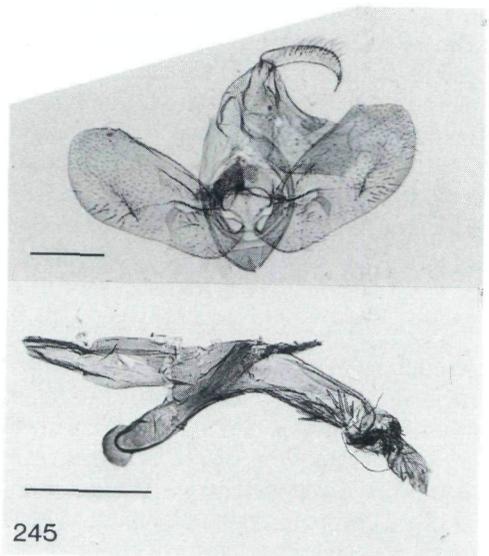
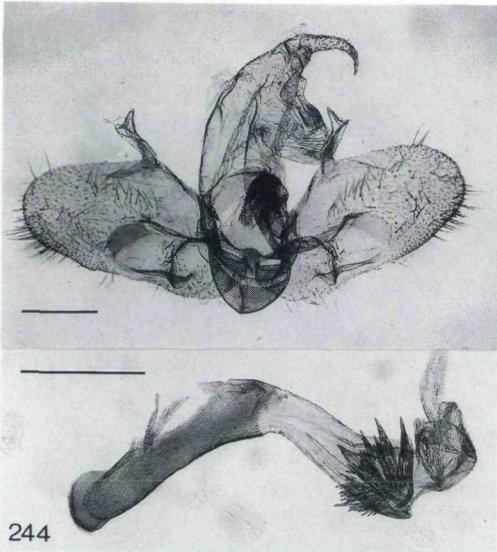
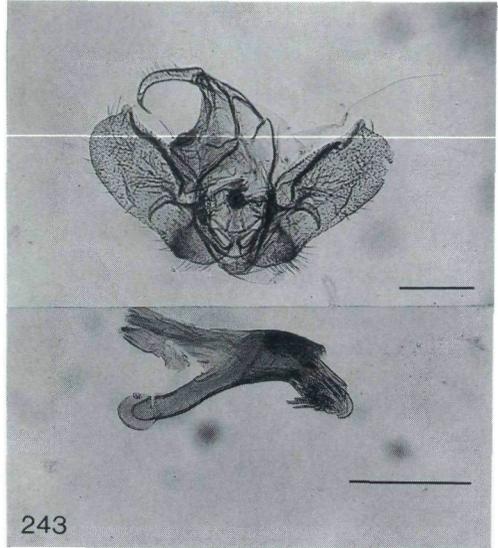
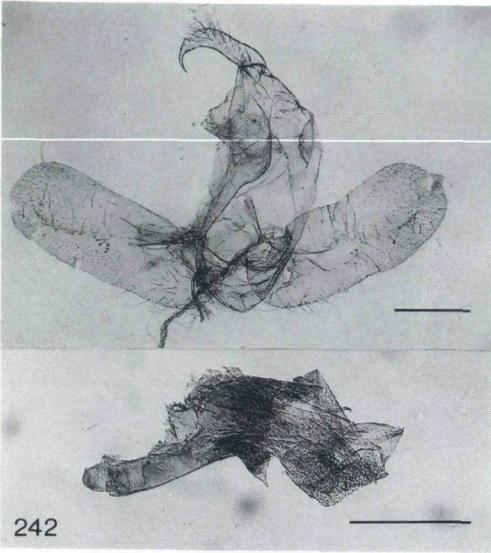


Abb. 242 - 245: Genitalkorpus und Aedoeagus der ♂♂ von (242) *H. leucosticta* BETHUNE-BAKER, Lödl Pröp. 240, (243) *H. lividalis* (HÜBNER), Neotypus, Lödl Pröp. 290, (244) *H. tetrasticta* HAMPSON, Lödl Pröp. 432, (245) *H. neoplyta aequabilis* A.E. PROUT, Lectotypus, BM gen. 15187 (Balken = 1 mm).

Orientalis:

Indien: 1 ex, [Mysore], Bangalore, IX., Minchri; 1 ex, [Madras], Nilgiri Hills, Hampson Coll. (BMNH).

Nearktis:

USA: 1 ex, Florida, Highlands, 1978 (BMNH).

Neotropis:

Mexiko: 1 ♂ Guerrero, Tierra Colorada, 2000 ft., X., H.H.Smith, BM gen.sl.no. 8657 (BMNH). - 1 ♂ Mexico, 1868, Hedemann (NMW). - **Bahamas:** 1 ex, Bahamas (BMNH). - **Jamaica:** 1 ♂ Runaway Bay, III.1905 (BMNH). - **Barbados:** 1 ex, Barbados, R.E.Frampton (BMNH). - **Venezuela:** 1 ex, Venezuela (BMNH).

Beschreibung:

Kopf (Abb. 225 - 226): Hell- bis mittelbraun oder graubraun, Kopf und Augen bei beiden Geschlechtern etwa gleich groß (ey etwas unter 1 mm). Palpen mittellang, vorge-streckt. Fühler beim ♂ locker und lang, fast doppelt so breit wie das Fühlerglied bewimpert, beim ♀ Fühler sehr kurz bewimpert. Relationen: II : III = 1,8 - 2,2; ey : a = 1,2 - 1,3.

Thorax und Abdomen: Thorax hell- bis mittelbraun, oftmals grau getönt, schlank, beim ♂ etwas breiter. Abdomen hell, bräunlich grau, glatt und anliegend beschuppt, ohne Wimpernschöpfe.

Flügel: Flspw = 19 - 25 mm; l : b = 1,55 - 1,65. Schlanke, scharfgeschnittene Vorderflügel mit spitzem Apex. Beim ♀ Flügelschnitt etwas gerundeter. Costalrand auf der ganzen Länge leicht und stetig convex, nie eingebuchtet oder streng gerade. Außenrand convex. Flügelzeichnung erinnert an *H. neoplyta*, Grundtönung insgesamt aber heller, mehr mit Ockertönen. Grundfarbe ocker- oder rotbraun. Dominierendes Zeichnungselement ist die schräg verlaufende, deutlich weiß angelegte Q3. Diese verläuft vom äußeren Costalfünftel gerade in Richtung Basalwinkel und mündet etwa in der Hälfte des Hinterrandes. AM verläuft im allgemein milchig aufgehellten Außenfeld. AMS als dunkle Schattierung angedeutet, oft über den ganzen Verlauf von W ausgedehnt. PF und W als Reihe unscheinbarer, kleinster, schwarzer Punkte. RM als schwarzer Punkt, NM fehlt. Vorderflügel innerhalb von Q3 flächig gleichmäßig getönt, ocker, rotbraun oder fahl gelbgrau. Kontrastreiche und kontrastarme Exemplare, bei denen Innen- und Außenfeld etwa den gleichen Farbton haben, kommen vor. Hinterflügel hell graubraun oder mittelbraun.

♂-Genitalia (Abb. 243): Unverwechselbar geformtes Genital mit häutigem, dorsodistalem Processus am Valvenrand und prominentem Granulierungsfeld am Sacculus. Valven insgesamt längsoval am ventroproximalen Rand eingebuchtet, distal abgerundet. Valvenfalte undeutlich, von dieser offenbar unabhängig eine deutliche subcostale Falte, die in Form einer geschwungenen, häutigen Längsblase nahe dem dorsalen Valvenrand verläuft und am Terminalprocessus mündet. Basalfalte kräftig, kurz, etwa am Ende des Valvendrittels zu einem mächtigen Halbmondappen überleitend. Dieser sichelförmig, noch größer als bei *H. neoplyta* (etwa 40% der vb) und senkrecht zur Valvenlängsachse stehend. Sacculus sklerotisiert, dick, aber von der Valve nicht deutlich abgesetzt. Ventrale Hälfte des Sacculus mit stark bezählter und granulierter Ausbuchtung, die direkt in das prominente Granulierungsfeld übergeht, welches sich quer durch den Sacculus fortsetzt. Dieses Granulierungsfeld trägt auch eine deutliche Beborstung und Behaarung und ist in den Genitalraum hinein aufgewölbt. Der Zentralteil der Valve ist mit einem deutlich beborstetem, runzeligen Feld versehen. Vinculum mittelbreit, gerundet. Juxta deltoidförmig, Eiflächen eckig, beidseits mit spitzen Zacken. Caudaler Kronenaufsatz stark bezahnt. Anellus mit langen, spitzen Spikeln besetzt. Tegumen unauffällig, relativ schlank, Uncus lang, sichelförmig, Haken etwas stärker gekrümmt als bei *H. neoplyta*.

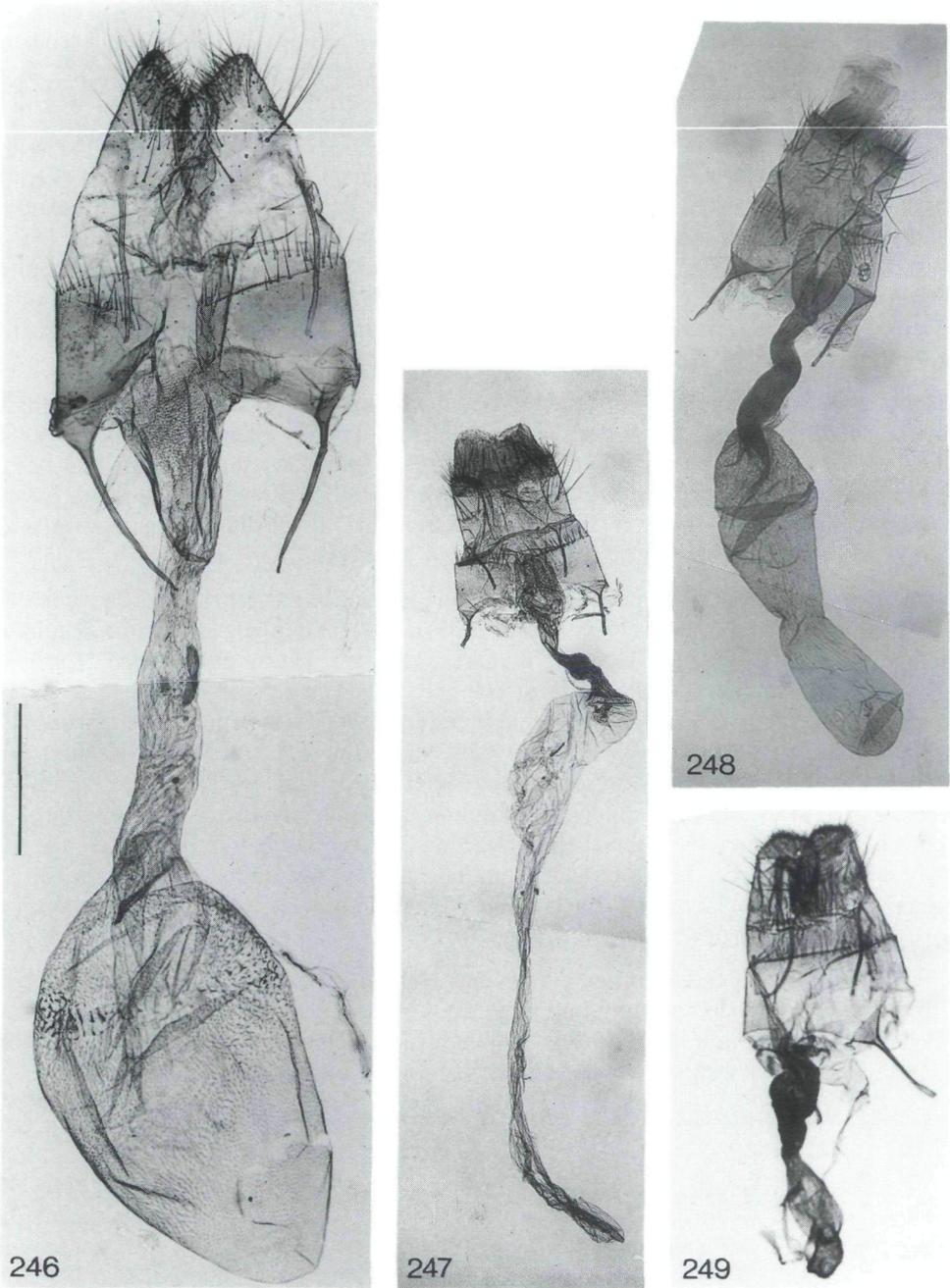


Abb. 246 - 249: Genitalia der ♂♂ von (246) *H. eugrapha* FLETCHER, Paratypus, BM gen. 3284, (247) *H. lividalis* (HÜBNER) (Sizilien), Lödl Präp. 446, (248) *H. neoplyta* A.E. PROUT, Lectotypus, Lödl Präp. 308, (249) *H. tetrasticta* HAMPSON, Lectotypus, BM gen. 15191 (Balken = 1 mm, gilt für alle Abb.).

Der aed dicker als bei *H. neoplyta*, stark gebogen, der Distalabschnitt nach der Manschette wesentlich kürzer. Coecum lang, schlank, aed im Mittelteil am breitesten. Nase gerundet, ventral schwach ausgebuchtet. Shark-teeth wie bei *H. neoplyta* als lange, starke Spieße. Öffnungswinkel 120°. Relationen: ul : ub = 6,5 - 7; ul : hm = 0,33 - 0,35; vl : vb = 2,5; vl : hm = 0,9; ael : aeb = 3,8 - 4,4.

♀-Genitalia (Abb. 247): Genitaliaufbau ähnlich *H. neoplyta*, gl = 4,8 mm. Ostium schmal, mit tiefem Sinus verbunden. Dieser pokalförmig, Ränder gerieft, Antrum schlank, derb in einen gewundenen, mittelbreiten Ductus bursae übergehend. Ductus bursae deutlich gerieft, längsovaler Corpus bursae sackförmig, mit deutlicher Schulter, asymmetrisch. Ductus seminalis mündet im Schulterbereich der Bursa. Spermatophore sehr lang (2,6 mm), weit S-förmig geschwungen, Mittelteil fast gerade. Relationen: bl : bb = 7 (bb im Mittelteil und ohne Spermatophorenbesetzung gemessen).

Offensichtlich circumtropisch verbreitete Art, die auch in die gemäßigeren Zonen der Süd- und Nordhalbkugel einwandert. Einzelne Exemplare konnten in Europa sogar im süddeutschen Raum und in Dänemark (HACKER 1990) nachgewiesen werden. Die Art ist vom Mediterran Südeuropas bis nach Südafrika verbreitet. Während im südlichen Europa zwei Generationen (III-VII und VIII-XI) anzutreffen sind, fliegt die Art im subtropischen und tropischen Bereich Afrikas offenbar das ganze Jahr über.

Hypena lividalis wurde zweimal von HÜBNER (1790, 1796) beschrieben. Oft wird die zweite Beschreibung (HÜBNER 1796: Tafel 2, Fig. 11) irrtümlich als Erstbeschreibung aufgefaßt. Locus typicus ist "Florenz" [Italien], nicht, wie häufig zitiert wird "Europa". Wegen der äußerlichen Ähnlichkeit zu *H. neoplyta* sowie der noch ausständigen anatomischen Gesamtanalyse der unterschiedlichsten *H. lividalis*-Populationen, wurde ein Neotypus festgelegt. Am NMW befinden sich vereinzelt Tiere aus dem Nachlaß von Vincenz Abbate Edler von Mazzola, der nachweislich die Hübner'sche Sammlung übernahm und 1823 die Sammlung europäischer Lepidopteren dem NMW überließ. Es besteht daher eine gewisse Wahrscheinlichkeit und Berechtigung zur Annahme, daß das hier festgelegte ♂ aus der Mazzola-Sammlung einem Tier, das Hübner vorgelegen hat am nächsten kommt. Das Tier trägt zwar keine weitere Patria, es kann aber angenommen werden, daß es aus Europa stammt.

Zur Synonymie ist folgendes zu bemerken: Das Nomen dubium *Hypena simplicialis* wird aufgrund der Originalbeschreibung und einer Handskizze, die sich im Zeller'schen Werk im BMNH befindet, mit *H. lividalis* synonymisiert. Der in der Skizze ersichtliche Flügelschnitt läßt hier wenig Zweifel entstehen.

Die Raupen leben an *Urtica*- und *Parietaria*-Arten (Fam. Urticaceae).

Hypena (Ophiuche) neoplyta A.E. PROUT, 1925

(Abb. 227 - 228, 236 - 237, 245, 248)

Hypena neoplyta A.E. PROUT, 1925: 218.

Hypena neoplyta aequabilis A.E. PROUT, 1927: 231.

Untersuchtes Typenmaterial:

Hypena neoplyta, Lectotypus (Abb. 237, 248): ♀ [Südafrika], Natal, Durban, 28.IV.1923, E.E.Platt, Lödl Gen.Präp.Nr. 308 (BMNH) (hiermit designiert).

Hypena neoplyta, Paralectotypen: Lt. Originalbeschreibung 2 ♀♀ vom gleichen Fundort (15. u. 26.VI.1923); im BMNH nicht aufgefunden.

Hypena neoplyta aequabilis, Lectotypus (Abb. 236, 245): ♂ **Sao Thomé**, Edge of virgin forest, 10.I.-24.I.1926, T.A.Barns, BM gen.sl.no.15187 (Lödl Gen.Präp.Nr. 195) (BMNH) (hiermit designiert).

Hypena neoplyta aequabilis, Paralectotypen: 1 ♀ **Sao Thomé**, Edge of virgin forest, 10.I.-24.I.1926, T.A.Barns (allotype) (BMNH) (hiermit designiert).

Eine weitere Paralectotype von *Hypena neoplyta aequabilis*, lt. Originalbeschreibung ein ♂, konnte im BMNH nicht gefunden werden.

Weiteres Material:

Äthiopis:

Kamerun: 2 ex, Bitje Ja River, 2000 ft., IV.-XI.1919 (BMNH). - **Kenya:** 1 ex, Mombasa; 1 ex, S. Kavirondo, Suna, V.1930, W.Feather (BMNH). - **Tanzania:** 1 ex, Usa-River, 3900 ft., IX.1965-II.1966, J.Szunyoghy (HNHM). - 1 ex, Amam, Brunenthaler; 2 ex, Usambara, 1908, Karasek; 3 ex, Matengo-Hochland wsw Songea, Ugano, 15 - 1700 m, XII.1935-III.1936, Zerny; 2 ex, Matengo Hochland wsw Songea, Mbinga, 13 - 1400 m, 21.-31.III.1936, Zerny; 1 ex, Matengo-Hochland wsw Songea, Langiro, 1500 m, 21.-31.XII.1935, Zerny; 1 ex, Mt. Meru, Ngaresero Mt. Lodge, 4.VII.1988, E.M. & M.Lödl (NMW). - **Malawi:** 24 ex, Nyasaland, Mt. Mlanje, 17.II.-7.VII.1919, S.A.Neave; 7 ex, Nyasaland, Mlanje, Luchunya R., 5.IX.-22.X.1913, S.A.Neave; 3 ex, Nyasa, Magunda Estate, Leuchenza, F.Nisbet; 1 ex, E. of Mt. Mlanje, 2500 ft., 9.X.1913, S.A.Neave; 2 ex, Nyasaland, Zomba-Plateau, IV.-V.1920, H.Barlow (BMNH). - **Angola:** 1 ex, Ambion dist., Fazenda Congulu, 7 - 800 m, 12.-16.IV.1934, K.Jordan (BMNH). - **Südafrika:** 1 ex, SO.Africa, Port St. Johns, 20.V.1952, O.M.N.White (AMNH). - 1 ex, Natal, Durban, W.Haygarth; 1 ex, Natal, J.H.Bowker (BMNH).

Madagassis:

Madagaskar: 12 ex, Diego Suarez, III.-VIII.1917, G.Melou; 1 ex, Nausiana, nr. Tananarivo, I.1932, N.d'Olsoufieff (BMNH). - 2 ex, Madagascar Centre, Massif de l'Ankaratra, Manjakatempo, Foret d'Antsahona, 1850 m, 24.X.1951, 20.III.1952, P.Viette; 3 ex, Madagascar Centre, Plateaux de l'Imerina, Tananarive, Parc de Tsimbazaza, 1200 m, 30.X.1951, 8.I.1952, P.Viette; 1 ex, Madagascar Est, env. de Perinet, foret d'Analamazoatra, 910 m, 20.XI.1954, P.Viette; 3 ex, Madagascar Est, route d'Anosibe, km 52, 15.X.1955, P.Griveaud & R.Vieu (MNHN). - **Komoren:** 1 ex, Grande Comore, 1884, L.Humboldt (BMNH). - 1 ex, Grande Comore, Njombadjou, 505 m, VIII.1958, P.Griveaud; 1 ex, Grande Comore, 4/5 km E. de Njombadjou, Bandalamadji, 640 m, 11.-14.III.1980, P.Viette; 2 ex, Anjouan, M'Rémani, 800 m, X.1958, P.Griveaud (MNHN).

Beschreibung:

Kopf (Abb. 227 - 228): Rot- oder dunkelbraun, Palpen vorgestreckt, relativ kurz und eng anliegend beschuppt, II unterseits leicht konkav. Kopf und Augen beim ♂ deutlich größer; ey = 1,1 mm (♂), 0,7 mm (♀). Fühler beim ♂ lang bewimpert; Wimpern beim ♂ länger als Fühlergliedbreite, beim ♀ sehr kurz. Relationen: II : III = 1,9 (♂), 2,4 (♀); ey : a = 1,6.

Thorax und Abdomen: Rotbraun oder dunkelbraun, manchmal schokoladefarben. Thorax bei ♂ und ♀ mittelstark, kompakt, eng anliegend beschuppt, Abdomen ohne Wimpernbüschel.

Flügel: Flspw = 23 - 26 mm; l : b = 1,5 - 1,7. In Flügelschnitt und Zeichnung äußerst ähnlich der *H. lividalis*. *Hypena neoplyta* insgesamt aber etwas kompakter, größer und kräftiger, der Körper dunkler und die Tendenz zu dunkleren Flügeltönungen ausgeprägter. Deutlichste Merkmale sind die kompakten, kurzen Flügel und die deutliche Q3, die den Vorderflügel schräg in Richtung Basalwinkel in zwei Teile teilt. Das äußere, saumwärts gelegene Drittel ist oft milchig aufgehellt, dann ist W in Form von kleinen schwarzen, wellig angeordneten Punkten vorhanden und manchmal in Fortsetzung des AMS vom Saum her schattiert. Q3 kann einfach dunkel oder hell gesäumt sein. Der

innere Feldbereich ist immer dunkler, die Grundfarbe variiert von rotbraun über mittelbraun bis zu einem deutlich lila getönten schokoladebraun. Das dunkle, innere Feld kann auch einen messinggrünen Schimmer annehmen. RM als schwarzer, kleiner Punkt, NM fehlt ebenso, wie AM und CF. Schwach kontrastierende Exemplare mit nur undeutlich hellerem Saumbereich kommen in allen bekannten Populationen vor und haben infrasubspezifische Bedeutung. Das Taxon *aequabilis* wird daher folgerichtig als Synonym aufgefaßt. Hinterflügel mittel- bis dunkelbraun.

♂-Genitalia (Abb. 245): Durch das Genital leicht von *H. lividalis* zu unterscheiden. Valven weichhäutig, flach, oval. Terminalprocessi nur sehr schwach angedeutet, als unscheinbares Hautläppchen am dorsodistalen Valvenrand. Über die Stabilität dieses Merkmals innerhalb der verschiedenen Populationen ist derzeit noch nichts bekannt. Sacculus unauffällig, flach abgerundet. Basalfalte mit beborstetem, flachem Primärhöcker, ebenso wie Valvenfalte nach gut einem Drittel der vl endend. Am Ende der Basalfalte steht ein häutiger, quer zur Valvenlängsachse orientierter Halbmondappen, der nicht so stark sichelförmig ausgerandet ist wie bei *H. lividalis*. Dieser nimmt etwas über 25% der vb ein. Die Valve hat mehrere Längsfalten in Form von Borstenanhäufungen angedeutet. Tegumen normal, nicht blasig aufgetrieben, Uncus groß, in Form eines gerundeten Hakens. Juxta gerundet, fast herzförmig. Anellus mit deutlichen, kleinen Balken quergebriert.

Der aed länglich, relativ schlank, Coecalede kürzer als der distale Abschnitt nach dem Ductus seminalis. Shark-teeth lang und spitz (mehr als 10% der ael), kein dichtes Bündel, eher einzeln stehend. Vesica mit kleinen Zähnen und Granulierungen. Distales Ende unauffällig abgerundet, keine Ausbuchtungen oder auffällige Nasenbildungen. Öffnungswinkel 125°. Relationen: ul : ub = 5,75; ul : hm = 0,39; vl : vb = 2,2; vl : hm = 0,9; ael : aeb = 5,3.

♀-Genitalia (Abb. 248): Mittellanges Genital (gl = 4,5 mm) mit dickem, derbhäutigem und auffallend gewundenem Ductus bursae. Dieser ist kurz, innen deutlich gefältelt und geht abrupt in die Bursa über. Ostium breit, mit gruppentypischem, V-förmigem Sinus, Antrum groß, kräftig, mit breitem Ansatz zu dem gewundenen Schlauch des Ductus bursae. Der gesamte Antrum-Sinus-Komplex wirkt zangenförmig. Bursa in Form eines länglichen, in der Mitte etwas eingechnürten Sackes, der nur im Ansatzbereich des Ductus bursae und in der Einmündung des Ductus seminalis eine feine Granulierung zeigt, sonst aber weichhäutig ist. Antrum nimmt etwa 10% der gl ein. Relationen: bl : bb = 3,75.

Weitverbreitete Art der gesamten Äthiopis südwärts des Äquators und der Madagassis. Die madagassischen Populationen bedürfen noch einer eingehenderen, genitalmorphologischen Untersuchung. Die Art ist sehr variabel, eine Subspeziesbildung konnte bisher nicht festgestellt werden.

Subgenus *Tetrastictypena* subgen.n.

Typusart: *Hypena (Tetrastictypena) tetrasticta* HAMPSON, 1910

Kurzdiagnose:

Monotypische Untergattung, die bisher nur *H. tetrasticta* enthält. Diese weicht sowohl im männlichen, wie weiblichen Genitalbau stark von allen anderen *Hypena*-Arten ab.

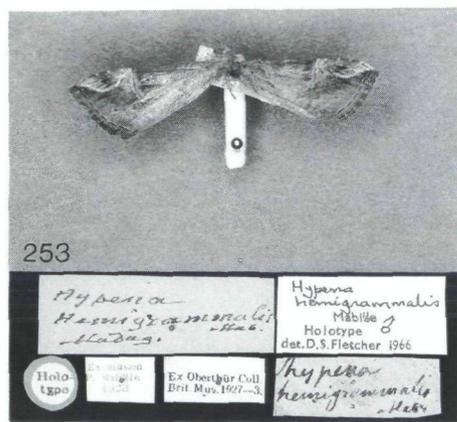
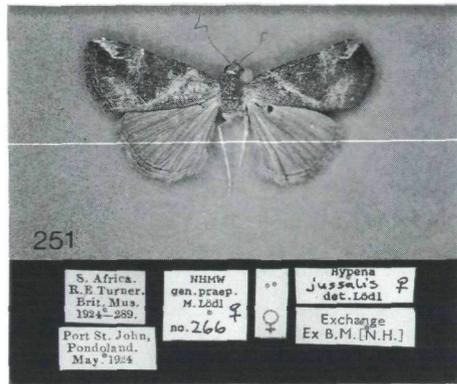


Abb. 250 - 255: Dorsalansicht von (250) *H. jussalis* WALKER, Holotypus, ♂, (251) *H. jussalis*, ♀, (252) *H. laceratalis* WALKER, Lectotypus, ♀, (253) *H. hemigrammalis* MABILLE, Holotypus, ? ♂, (254) *H. laceratalis*, ♂, (255) *H. laceratalis*, ♀.

Differentialdiagnostisch besonders wichtig ist der ungewöhnliche Costalprocessus der Valve, die überaus mächtige Entwicklung der shark-teeth sowie das sehr kurze ♀-Genital, das einen merkwürdig gewundenen Ductus bursae sowie einen Appendix bursae aufweist.

Die Palpen sind sehr groß, lang und grob beschuppt. das äußere Erscheinungsbild entspricht dem einer "durchschnittlichen", sehr variablen *Hypena*-Art mit klassischer Flügelzeichnung und scharfem Flügelschnitt.

Hypena (Tetrastictypena) tetrasticta HAMPSON, 1910

(Abb. 229, 238 - 239, 241, 244, 249)

Hypena tetrasticta HAMPSON, 1910: 449, pl. 38, fig. 29.

Untersuchtes Typenmaterial:

Lectotypus (Abb. 239, 249): ♀ [**Zambia**], N.E. Rhodesia, N.Loangwa, Mt. Ulungu, 3000 ft., 12.VI.1905, S.A.Neave, BM gen.sl.no. 15191 (Lödl Gen.Präp.Nr. 204) (BMNH) (hiermit designiert).

Paralectotypus: ♀ [**Zambia**], N.E. Rhodesia, N.Loangwa, Mt. Ulungu, 3000 ft., 15.VI.1905, S.A.Neave ("Holotype" der infraspezifischen Form "ab. *rhodesiensis* STRAND") (BMNH).

Weiteres Material:

Kenya: 1 ♂ Env. de Nairobi, 1912, Poncins & Lambertye (MNHN). - **Malawi**: 8 ex, Nyasaland, Mt. Mlanje, 25.II.-26.III.1913, IV.1913, 23.V.1913, 14.VI.1913, S.A.Neave; 1 ex, Nyasaland, Ruo Valley, 1000 ft., 2.VII.1913, S.A.Neave; 1 ex, Nyasaland, Maiwale, Pupa, 23.II.1933 - 28.II.1933, W.A.Lamborn (BMNH). - **Zimbabwe**: 1 ex, Mashonaland, Salisbury, III.1905, G.A.K. Marshall (BMNH). - **Zambia**: 1 ex, N.E. Rhodesia, Petauke to Ft. Jameson Rd., 26.IX.1910, S.A.Neave (BMNH). - **Südafrika**: 1 ex, E. Transvaal, Karino, V.1911, A.T.Cooke; 1 ex, E. Transvaal, White River, 1909, A.T.Cooke (BMNH). - 1 ♂ [Pretoria], Pret. North, 12.I.1917, C.J.Swierstra, Lödl Gen.Präp.Nr. 432; 1 ♀ Blyde River Gorge, 21.VIII.1971, D.M.Kroon (TMSA). - 1 ♀ E-Transvaal, Hazyview Numbi Hotel, 5.III.1979, S.E.Whitebread (Coll. Whitebread).

Beschreibung:

Kopf (Abb. 229): Graubraun bis dunkelbraun, Palpen lang, kräftig, vorgestreckt, II und III dicht mit derben, groben Schuppen bedeckt. II unterseits konkav, sehr lang (3 mm). Augen beim ♂ etwas größer als beim ♀; ey = 1,2 mm (♂); 1 mm (♀). Fühler bei beiden Geschlechtern sehr kurz bewimpert. Relationen: II : III = 3; ey : a = 1,8 (♂), 1,3 (♀).

Thorax und Abdomen: Thorax schlank, graubraun bis dunkelbraun, Abdomen mittel- bis dunkelbraun, ohne Wimpernschöpfe.

Flügel: Flspw = 22 - 29 mm; l : b = 1,4 - 1,5. Mittelgroße, äußerst variable Art (LÖDL 1993a) mit sehr scharf geschnittenen Flügeln und spitzem Apex. Bei ♂ und ♀ etwa die gleiche Flügelform, Außenrand nicht auffallend konvex. Grundfarbe der Vorderflügel graubraun, mittelbraun oder milchigbraun, manchmal mit lila Touch. Auffallendste Zeichnungselemente sind die leicht schräg verlaufende, dünne, rotbraun gesäumte Q3 und eine leicht konkav zum Außenrand verlaufende Reihe schwarzer PF im Bereich des Apex und AMS. AM hell graubraun, schräg, ohne Stufe oder fehlend. Die Variabilität in bezug auf Kontrastformen außerordentlich hoch. Q2 ist mitunter undeutlich, falls ausgeprägt, dann immer in Form einer deutlichen, zum Außenrand weisenden Zacke, die an der Costa nochmals eingekerbt ist. Q2 und Q3 können jeweils einzeln oder beide in Richtung ZSF mehr oder weniger ausgedehnt schwarz schattiert sein. Diese Verdunkelung kann schließlich die gesamte ZSF einnehmen. RM ein kleiner schwarzer Punkt, NM fehlt. Die milchig aufgehellten Bereich im Saumfeld sind unruhig, fein gemasert. CF ohne Bedeutung. Im Hinterflügel ist der Außenrand rotbraun nachgezeichnet, die Grundfarbe ist mittelbraun. manchmal rötlich getönt. Saum wie Grundfarbe.

♂-Genitalia (Abb. 244): Sehr eigenständig geformtes Organ. Valven mit plattenartigen Sklerotisierungen, nur im distalen Teil flach und weichhäutig. Dorsalrand der Valven stark konvex, im Mittelteil mit einem asymmetrisch Y-förmigen Processus, der direkt am Dorsalrand entspringt und keine Fortsetzung in der Valvenfalte findet. Diese Bildung kann mit den Processi bei *Jussalypena* nicht homologisiert werden. Die leicht sklerotisierte Valvenfläche des Dorsalbereiches zeigt im Inneren eine isolierte Doppelfalte. Valven-Anellus-Knoten groß und deutlich. Valvenfalte häutig, etwa in der Mitte der Valve in einem geschwungenen, häutigen Höcker endend. Halbmondclappen sehr groß, fast halb so breit wie die Valve. Sacculus als deutlich abgegrenzte, sklerotisierte, mit räumlich komplexer, vorgewölbter, muschelartiger Erhebung ausgestattet, die in den Genitalraum hineinragt. Sacculus stark beborstet, die Erhebung mit scharfen Kanten und direkter Fortsetzung in die Basalfalte. Vinculum breit, rund. Juxta helmförmig, caudal gerundet mit konkaver Ausrandung. Anellus dicht und grob gezähnt. Tegumen schlank, granuliert, nicht blasig erweitert, Scaphium mittellang, mit U-förmigem Sattel. Tubus analis auffällig gefältelt mit dem gerieften, aufgewölbten Scaphiumende in rosettenartiger Weise verbunden. Uncus sichelförmig, Endhaken nicht auffällig zurückgebogen.

Der aed sehr auffällig, schlank, deutlich gebogen. Distales Ende schlank, Nase unauffällig, gerundet. Differentialdiagnostisch wichtig ist das shark-teeth-Feld. Dieses ist ventral und an der linken Nasenseite in Form eines fächerförmigen Bündels riesiger, kräftig sklerotisierter Spieße ausgebildet, was dem distalen aed-Ende ein morgensternartiges Aussehen verleiht. Die Spieße sind nach unten oder proximal ausgerichtet. Vesica klein, unauffällig. Öffnungswinkel $105 - 110^\circ$. Relationen: $ul : ub = 5,5$; $ul : hm = 0,28$; $vl : vb = 2$; $vl : hm = 0,83$; $ael : aeb = 6,1$.

♀-Genitalia (Abb. 249): Sehr kurzes Genital ($gl = 3$ mm). Ostium unscheinbar und klein, Ductus bursae kräftig verdickt, derbhäutig und gewunden, knapp unterhalb des Ostiums sogar auffällig bulbusartig erweitert. Ductus bursae ungefähr ebenso lang wie die kleine, sackförmige Bursa (je etwa 0,8 mm). Ductus seminalis entspringt im caudalen Viertel der Bursa. Bursa durch das Vorhandensein eines kleinen, sackartigen Appendix bursae eingeschnürt erscheinend.

Süd- und ostafrikanisch verbreitete Art, die lokal recht häufig zu sein scheint. Durch ihre erhebliche Variabilität ist sie in vielen Sammlungen misinterpretiert worden oder unidentifiziert geblieben. Die Genitalia sprechen für eine eigenständige Stellung der Art, die Processi können mit den entsprechenden Bildungen anderer *Hypena*-Arten nicht homologisiert werden.

Subgenus *Jussalypena* subgen.n.

Typusart: *Hypena (Jussalypena) jussalis* WALKER, [1859] 1858

Kurzdiagnose:

Große Gruppe vornehmlich tropischer Arten mit meist typischer *Hypena*-Flügelzeichnung. Alle ♂♂ zeigen auffällige Processi und Loben der Valven, insbesondere der Terminalprocessus ist (oftmals in arttypischer Form) ausgebildet. Dieser entspringt (im Unterschied zu *Ophiuche*) nicht am dorsodistalen Rand, sondern auf der Valvenfläche selbst. Der Sacculus sowie der zentrale Valvenabschnitt sind bei vielen Arten mit

mächtigen Loben versehen, Tendenz zur Coremata-Ausbildung bei den Arten der *Hypena paliscia*-Gruppe, dennoch gut wiedererkennbare Wiederholung des Grundtyps des *Hypena*-Kopulationsapparates. Die ♂-Genitalia sind insgesamt klein bis sehr klein. Auffällig ist der relativ kleine bis sehr kleine, doch stark sklerotisierte und distal kräftig hakenförmig gebogene Uncus. Halbmondclappen bei vielen Arten vorhanden. Die Genitalia sind ausgeprägt räumlich angeordnet, besonders auffällig sind das dorsal als großer Buckel vortretende, blasig erweiterte Tegumen. ♀-Genitalia auffallend klein und kurz, Ductus sowie Bursa äußerst weichhäutig, fragil, ihre Präparation ist als bemerkenswert schwierig zu bezeichnen. Antrum und Ostium sehr weichhäutig, nahezu keine chitinige Verbindung zu der Segmenthülle. Gesamtlänge des ♀-Genitals oftmals deutlich unter 4 mm. Kleine bis mittelgroße Arten, Geschlechtsdimorphismus (Flügelkontrast, große Augen bei den ♂♂) kann ausgebildet sein, erreicht jedoch niemals die Ausmaße von *Trichypena*-Formen. Palpen kurz bis mittellang, mitunter stark borstig behaart und mit groben Schuppen versehen.

***Hypena (Jussalypena) ornata* (AURIVILLIUS, 1925), nom. dub.**

Pseudaglossa ornata AURIVILLIUS, 1925: 1327, fig. 81.

Typenmaterial:

Holotypus nicht auffindbar (Holotypus: ♀ Fernando Póo, 900 m, 23.VIII.11, leg. Dr.J.Mildbraed).

Hier wird die Originalbeschreibung wörtlich wiedergegeben:

"Palpen braun; zweites Glied unten lang und dicht behaart. Kopf, Thoraxrücken und Beine schwärzlich; Halskragen am Hinterrande mit einigen grauen Schuppen. Hinterleib dunkelgrau mit großen Haarschöpfen auf dem Rücken der Glieder 1-4 und kleineren auf 5 und 6. Vorderflügel oben dunkel schwarzbraun, stellenweise mit bläulichgrauen Schuppen bestreut und mit zwei doppelten, scharf hervortretenden, braungelben, dunkel ausgefüllten Querlinien, von denen die vordere schwach gebogen und die hintere vom Vorderrande senkrecht ausgeht und in fast gerader Linie die Rippe 2 erreicht, sich aber dann etwas gegen die Wurzel umbiegt und mit dem Hinterrand, den sie etwa 2 mm vom Hinterwinkel erreicht, einen rechten Winkel bildet; die Rippen im Saumfelde braun bestäubt; die weißlichen Schuppen sind besonders vor der Spitze, nahe am Saume in den Feldern 1b, 2 und 3, und in 1b auf beiden Seiten der vorderen Querlinie gehäuft; Saum stark gebogen. Hinterflügel oben einfarbig schwarzgrau, ohne Zeichnungen, unten etwas heller mit schwarzem Diskalfleck und zwei schwarzen gebogenen Querbinden hinter der Mitte. Vorderflügel unten dunkelgrau, am Vorderrande und an der Spitze mit einigen weißen Schuppen bestreut. Flügelspannung 28 mm. 1 ♀. Fernando Poo: 900 m, 23.VIII.11. (Dr.J.Mildbraed leg.)."

Da der Holotypus in keiner der kontaktierten Institutionen auffindbar war, wird das Taxon derzeit als Nomen dubium geführt und der Untergattung *Jussalypena* vorangestellt. Die Beschreibung legt die Vermutung nahe, daß es sich um eine Art dieser Untergattung handelt. Ein Vorkommen auf dem angrenzenden Festland (Kamerun, Nigeria) ist sehr wahrscheinlich.

***Hypena (Jussalypena) jussalis* WALKER, [1859], 1858**

(Abb. 240, 250 - 251, 256, 270, 275 - 276)

Hypena jussalis WALKER, [1859] 1858: 52.

Es existiert folgende falsche Schreibweise: "*juxtalis* WALKER" (PINHEY 1975: 203).

Untersuchtes Typenmaterial:

Holotypus (Abb. 250, 256): ♂ [Zaire], Congo, 43 56, BM gen.sl.no. 1955 (BMNH).

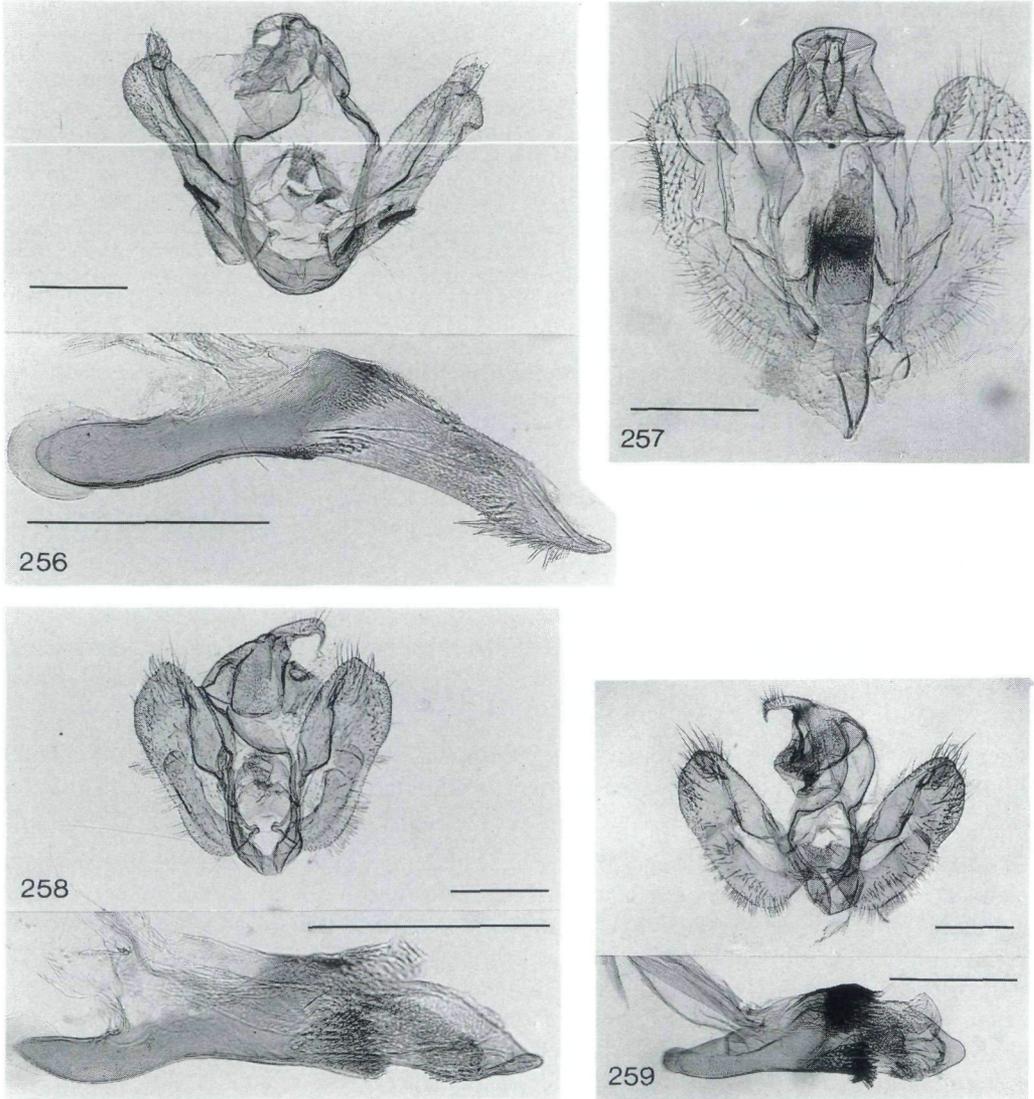


Abb. 256 - 259: Genitalkorpus und Aedoeagus der ♂♂ von (256) *H. jussalis* WALKER, Holotypus, BM gen. 1955, (257) *H. helenae* BERIO, Paratypus, Berio Präp. 4328 (Aedoeagus in situ), (258) *H. laceratalis* WALKER (Indien), BM gen. 1959, (259) *H. laceratalis* (Tanzania), Lödl Präp. 410 (Balken = 1 mm).

Weiteres Material:

Äthiopis:

Cote d'Ivoire: 3 ex, Bingerville, de Joannis; 1 ex, Oumé, 1912 (MNHN). - **Ghana:** 1 ♂, 3 ♀♀ Densu-River b. Koforidua, 13.II.1993, M.Lödl; 2 ♂♂, 2 ♀♀ Koforidua, St. James Hotel, 13.II.1993, M.Lödl; 1 ♂ Koforidua, 15.II.1993, M.Lödl (NMW). - **Benin:** 1 ex, Env. de Porto Novo, 1909, Waterlot (MNHN). - **Nigeria:** 1 ♂ N. Nigeria, Zungeru; 1 ♂ S. Nigeria, Bende (BMNH); 1 ex, Ibadan, ca. I.-VI.1954, H.Stenholt Clausen (ZNUC). - **Kongo:** 4 ex, Brazzaville, Loudima, 11.XII.1963, Endrödy-

Younga; 1 ex, Brazzaville, Kindamba, Méya settlement, 10.XI.1963, Endrödy-Younga (HNHM). - **Zaire**: 8 ex, [Lubumbashi], Elisabethville, XI.-XII., III.-V., coll. Overlaet; 1 ex, [Kinshasa], Leopoldville, 25.IV.1949; 2 ex, N. Kivu, Rutshuru, 10.I.1918, I.1928; 2 ex, Kibali-Ituri, Nioka, 8.VI.1952, 7.VI.1953; 1 ex, Lulua, Sandoa, 1932; 2 ex, Eala, I.1935, I.1936; 1 ex, Likete s. Lomela, 12.VI.1936 (MRAC). - **Sudan**: 1 ♂ Gondokoro, White Nile (BMNH). - **Uganda**: 1 ♂ Mabira Forest, Chagwe, 3500 - 3800 ft., 17.VII.1911, S.A.Neave, BM gen.sl.no. 4908; 1 ♂ Mabira Forest; 1 ♂ Entebbe (BMNH). - **Athiopien**: 1 ex, Addis Ababa (HNHM). - 2 ex, Youbdo (Birbir), 25.XII.1926, 18.I.1927, H.Ungemach; 1 ex, Lalokeli, 6.VI.1926, H.Ungemach; 1 ex, Soupe-Boro, 25.V.1925, H.Ungemach (MNH). - **Kenya**: 1 ♂ N. Kavirondo, Maramas Dist., Ilala, 4500 ft., 18.VI.1911, S.A.Neave (BMNH). - 1 ex, Wa-Kikuyu, Rivière Tchania, 1520 m, I.1912, Alluaud & Jeannel; 1 ex, Mt. Kenya, vers. Ouest, Zone inferieure, Rivière Amboni, Vallée Boisée, 1800 m, I.-II.1902, Alluaud & Jeannel; 2 ex, Nairobi, 1906, M.de Rothschild; 1 ex, Nairobi, 1660 m, XI.1911, Alluaud & Jeannel; 1 ex, Env. de Nairobi, Vte. de Poncins et cte de Lambertye, 1912 (MNH). - 1 ex, Nairobi, V.1937 (MRAC). - 1 ♂ Munisu, 25.II., Ld.Delamere; 2 ex, Brit. O. Afrika, F.Thomas; 2 ex, Matengo-Hochland WSW Songea, Vgano, Mitomoni, 1936, Zerny (NMW). - **Tanzania**: 1 ex, Usa-River, 3900 ft., 29.-30.IV.1965, J.Szunyoghy; 1 ex, E. slopes of Mt. Meru, 5700 ft., forestry, 21.I.-1.II.1966, J.Szunyoghy (HNHM). - **Malawi**: 1 ♂ 1 ♀ Nyasaland, Mt. Mlanje, 7.III.u.4.VI.1913, S.A.Neave, BM gen.sl.no. 4909 ♂♂ (BMNH). - **Zambia**: 1 ♂ N.E. Rhodesia, Mid. Luangwa Val. (BMNH). - **Südafrika**: 1 ♀ Pondoland, Port St.John, V.1924 (NMW).

Madagassis:

Madagaskar?: 1 ex, Madagascar NE., Maroantsetra, IV.1957, J.Vadon (MNH).

Beschreibung:

Kopf (Abb. 275 - 276): Mittelbraun bis graubraun, Palpen mittellang, vorgestreckt, graubraun, hell gesprenkelt. Fühler des ♂ lang, des ♀ kurz bewimpert; beim ♂ etwa fühlgliedbreit, beim ♀ etwa ein Drittel der Fühlgliedbreite. Kopf und Augen normal entwickelt (ey knapp unter 1 mm), bei beiden Geschlechtern etwa gleich groß. Relationen: II : III = 2,1; ey : a = 1,25 - 1,35.

Thorax und Abdomen: Mittelbraun bis graubraun. Thorax kompakt, aber schlank, Abdomen mit kleinen, unscheinbaren Wimpernschöpfen.

Flügel: Flspw = 17 - 24 mm; l : b = 1,5 - 1,7. Kleine, variable Art ohne auffälligen Geschlechtsdimorphismus in Flügelform und Zeichnung. Apex erscheint im Durchschnitt nicht so zugespitzt wie bei der ähnlichen *H. laceratalis*. Beide Geschlechter zeigen normal kontrastierende Vorderflügel. Grundfarbe der Vorderflügel ist mittel- bis dunkelbraun, mitunter graubraun übergossen. Aufhellungen milchig oder hellgrau. Die *Hypena*-Flügelzeichnung ist bei dieser und den folgenden Arten typisch ausgeprägt. AM hell, meist milchig grau bestäubt, schräg, geschwungen. PF schwarz, langgezogen, mit kleinen weißen Außenkeilen. AMS dunkelbraun oder schokoladebraun, unteres Saumfeld milchig aufgehellt. CF weiß, deutlich. SF als schwarze, kleine Halbmonde, innen hell gerahmt. Typisches Zeichnungselement ist Q3. Diese verläuft leicht gewellt im äußeren Flügeldrittel und knickt nahe dem Hinterrand ein. Die Farbe ist rotbraun oder dunkelbraun, außen von zarter heller Linie begleitet. Q2 undeutlich, ebenfalls rot- oder dunkelbraun. ZSF verschieden stark verdunkelt. Ein schräger, heller Wisch mit unscharfen Rändern verläuft vom Costalansatz von Q2 zur Einmündung von Q3 in den Hinterrand. Dieser Wisch ist bei kontrastarmen Exemplaren besonders auffällig. Die sehr ähnliche *H. laceratalis* ist meist schärfer gezeichnet, läßt aber diesen diffusen Wisch meist vermissen. RM als schwarzer Punkt, NM fehlt oder als zarte, dunkle Andeutung am Innenrand von Q3. Hinterflügel mittel- bis dunkelbraun oder graubraun. Saum ebenso gefärbt.

♂-Genitalia (Abb. 256): Valven im Verhältnis zum Teguminalapparat sehr schmal, räumlich besonders im Sacculusbereich sehr komplex. Valvenfalte, wie bei den folgenden Arten bis zum Processus durchlaufend, deutlich und dick, Valven sonst weichhäutig, im

caudalen Drittel etwas ausgebuchtet. Processus etwa 17% der vl, Valvenkante deutlich überragend, terminal etwas gesägt, sonst rund. Basalfalte deutlich, Sacculus nicht als sklerotisierte Platte abgegrenzt, vielmehr mit Corematabildung: häutige, in den Genitalraum reichende, längliche Blase, die stark granuliert und beborstet ist. Im gepreßten Zustand erscheint der Sacculus mit dicht granulierter, zugespitzter Längsfalte. Sacculus im ventroproximalen Teil etwas ausgebuchtet, dicht mit Haaransatzstellen bedeckt. Öse als weichhäutiges Feld, das den ganzen Raum zwischen Valven- und Basalfalte einnimmt. Vinculum extrem breit, gerundet, Tegumen blasig aufgetrieben. Uncus sehr kurz, als flacher Haken ausgebildet. Terminalhaken schwach und kurz. Juxta sehr breit, auf beiden Seiten zugespitzt, caudal konkav mit Zähnchenkrone. Anellus mit Zahnrüschchen.

Der aed schlank, leicht geschwungen, distal sehr deutlich zugespitzt. Spitze der Nase dorsal eingedellt. Shark-teeth weit distal angelegt, sehr spitz und deutlich. Im Manschettenbereich mit einer Reihe kleiner, nach oben gebogener Zähne am dorsalen aed-Rand. Coecum abgerundet, nicht aufgebogen. Öffnungswinkel 145 - 150°. Relationen: ul : ub = 4; ul : hm = 0,2; vl : vb = 3,6; vl : hm = 0,82; ael : aeb = 5,3.

♀-Genitalia (Abb. 270): Gruppentypisch klein und kurz (gl = 3,8 mm), weichhäutig. Ostium sehr breit, gerade abgestutzt. Ductus bursae sehr breit, stützenförmig, etwa 1 mm lang und direkt in einen weichhäutigen Bursasack übergehend. Ductus bursae caudal und am Übergang zur Bursa mit deutlicher Faltenbildung und feiner Innenbezähnelung. Ductus seminalis am Bursabeginn mit deutlichem Ansatz. Relationen: bl : bb = 1,85.

Die gesamte Gruppe dieser und der nachfolgenden Arten ist schwierig. Eine sichere Bestimmung ist nur durch Genitaluntersuchungen möglich. *Hypena jussalis* wurde lange Zeit mit *Hypena strigatus* (FABRICIUS, 1798) [*Crambus*] verwechselt und sehr häufig mit dieser synonymisiert. POOLE (1989: 532) und SUGI (1992: 174) führen eine lange Reihe irrtümlicher Synonyme zu diesem Taxon an. Ausgangspunkt für diese Verwechslung war eine offensichtlich unkorrekte Bezeichnung des Fabricius-Typus im ZMUC. Konkret geht es um das weiter oben zitierte Exemplar aus Tranqueban (Abb. , Lödl Gen.Präp.Nr. 265 ♂), das tatsächlich die Art *H. jussalis* repräsentiert und fälschlich als Holotypus von *H. strigatus* aufgefaßt wurde. Die Originalbeschreibung von *H. strigatus* lautet:

"17. C. alis cinereis fusco irroratis: striga postica brunnea. Habitat India orientali Dom.Daldorff. Palpi compressi, thoracae longiores. Alae omnes griseae striga distincta brunnea pone medium."

Aus dieser Beschreibung geht hervor, daß keinesfalls das Taxon *H. jussalis* gemeint sein kann. Wie in der Kartei des BMNH vermerkt ist, war bereits Brandt, 1968 (i.l.) klar, daß als Typus für *H. strigatus* vielmehr ein weiteres Exemplar der Fabricius Coll. in Frage kommt, das exakt auf die Beschreibung paßt und das Etikett "*strigalis*" trägt. Dies ist offensichtlich eine falsche Schreibweise für die Art *H. strigatus*. Aufgrund der Wichtigkeit dieses Sachverhaltes wird hier der persönliche Fotokarteivermerk von Common, F.B., 1966 (i.l.) im BMNH wiedergegeben, der sich auf den Dia C 233-234 (= Abb. 240) befindet: "Not a type, teste Brandt, 1968 discussed with Tuxen & Wolfe. ♂ spec. in Sehested = Tonder Lund coll. Label incorrect, should probably be on the specimen photographed on C 231-232. [= Abb. ...] F.B.Common, 1966". Die "eigentliche" *H. strigatus* dürfte mit der ostasiatischen *Hypena minna* BUTLER, 1879 ident sein; erstmals synonymisiert in POOLE (1989: 528).

Die Feststellung der genauen Verbreitung ist deshalb schwierig, weil zur sicheren Identifizierung natürlich Genitaluntersuchungen nötig sind. In allen Museen befinden sich

große Mengen von Material, die meist aus einer Zusammensetzung von *H. jussalis*, *H. laceratalis* und *H. abyssinialis* (♀ ♀) bestehen. Soweit bisher feststellbar, ist *H. jussalis* im ganzen tropischen Afrika, im Nordosten bis Sokotra, im Süden bis Südafrika verbreitet. Populationen von Madagaskar und den Seychellen bedürfen der weiteren Überprüfung. Im orientalischen Raum ist die Art von Indien bis Hong Kong nachgewiesen. Nach den bisher genauer untersuchten Ausbeuten, scheint *H. jussalis* in West-Afrika zu dominieren, *H. laceratalis* ist ab Zaire westwärts selten und *H. abyssinialis* fehlt völlig. FLETCHER (1961) zitiert die Art auch von Mauritius.

Hypena (Jussalypena) laceratalis WALKER, [1859] 1858

(Abb. 164, 252 - 255, 258 - 259, 266 - 267, 271, 273, 277 - 278)

Hypena laceratalis WALKER, [1859] 1858: 60.

Hypena senectalis GUENÉE, 1862: 55, **syn.n.**

Hypena hemigrammalis MABILLE, 1880: xx, **syn.n.**

Hypena acrocompsa TURNER, 1932: 186, **syn.n.?**

Untersuchtes Typenmaterial:

Hypena laceratalis, Lectotypus (Abb. 252): ♀ [**Indien**], India, 39 b 19 1355, abdomen missing (BMNH). - Paralectotypus: 1 ♀ [**Indien**], [Sri Lanka], Ceylon, 57 48; Lödl Gen.Präp.Nr. 262 (BMNH) (Vermutlich ♀ von *H. abyssinialis*) (hiermit designiert).

Hypena senectalis, Syntypen nicht auffindbar.

Hypena hemigrammalis, Holotypus (Abb. 253): ? ♀ [**Madagaskar**], Madag., Ex Musaeo P.Mabille 1923, Ex Oberthür Coll. Brit.Mus. 1927-3. (BMNH). - Stark beschädigtes Exemplar, es fehlen Abdomen, Hinterflügel und Teile des Kopfes. Siehe auch VIETTE & FLETCHER (1968).

Hypena acrocompsa, Syntypen aus dem ANIC, Canberra nicht gesehen. Als *H. acrocompsa* bestimmtes Material aus Brisbane (BMNH) erwies sich als *H. laceratalis*. Die Bestätigung der Synonymie kann erst nach Festlegung eines Lectotypus erfolgen.

Weiteres Material:

West-Paläarktis:

Süd-Yemen: 1 ex ?, Aden (BMNH).

Äthiopis:

Sierra Leone?: 2 ♂♂ Sierra Leone, 5.VIII.1895, W.Schaus (AMNH). - 1 ex, Sierra Leone (BMNH). - **Cote d'Ivoire?**: 1 ex, Bingerville (BMNH). - **Sokotra**: 1 ex, Sokotra (BMNH). - **Sudan**: 1 ex, Sudan (BMNH). - **Äthiopien**: 1 ♀ Dire-Daua, 19.XI.1911, Kocács, Lödl Gen.Präp.Nr. 430 (HNHM). - 1 ex, Ethiopie merid., Nanoropus Boros du Rudolphe, 565 m, C.Arambourg, P.A.Chappuis & R.Jeannel; 1 ex, Pont du Gonder, 20.VI.1925, H.Ungemach; 1 ex, Youbdo (Birbir), 11.VI.1926 (MNHN). - **Uganda**: 1 ex, Entebbe; 1 ex, Makindu; 1 ex, Lake Victoria (BMNH). - 1 ex, Njoro, 1906, M.Rothschild (MNHN). - **Kenya**: 1 ex, N. Kavirondo, Maramas Dist.; 1 ex, Nairobi; 1 ex, Eb Urru; 1 ex, Tana River; 1 ex, Taveta (BMNH). - 5 ex, Tsavo W NP, nr. Kitani Lodge, 16.IV.1988, A.Vojnits; 1 ex, Tsavo W NP, Ngulia Safari Lodge (HNHM). - 21 ex, Mt. Elgon, vers. Est, Suam Fishing hut, 2400 m, C.Arambourg, P.A.Chappuis & R.Jeannel; 4 ex, dto., 29.III.1933; 1 ex, Wa-Kikuyu, Rivière Tchania, 1520 m, I.1912, Alluaud & Jeannel; 1 ex, Wa-Taita, Bura, 1050 m, III.1912, Alluaud & Jeannel; 2 ex, Nairobi, III.1913, G.Babault; 1 ex, Env. de Nairobi, 1912, Poncins & Lambertye (MNHN). - 1 ex, Nairobi, 23.V.1930, B.Benzon; 1 ♂ Südl. Masai Reservat, 7.II.1935, B.Benzon, Lödl Gen.Präp.Nr. 426 (ZMUC). - **Tanzania**: 1 ex, W. Usambara Mts., 1520 m, Mazumbai U.F.S., 1985, L.Peregovits; 2 ex, W. slope of Mt. Meru, Olkokola, 6.-27.XII.1965, J.Szunyoghy; 18 ex, E. slopes of Mt. Meru, 5700 ft., forestry, 21.I.-1.II.1966, J.Szunyoghy; 14 ex, Usa-River, 3900 ft., 27.IV.-20.V.1965, IX.1965-II.1966, J.Szunyoghy; 1 ex, Arusha suburb, 1.II.1988, A.Vojnits; 1 ex, Kilimandjaro, Bornemissza; 1 ex, Ngorongoro Crater, 4.VI.1988, A.Vojnits (HNHM). - 7 ex, Kilimandjaro, Zone inferieure, Rivière Himo, 1000 m, III.1912; 1 ex, Kilimandjaro, Zone des forets, Kiboscho, 1904, Ch.Alluaud (MNHN); 12 ex, Mt. Meru, Ngaresero Mt. Lodge, VI.-VII.1988, E.M. & M.Lödl, Lödl gen.Präp.Nr. 410 ♂, 260 ♀; 6 ex, Matengo-Hochland WSW Songea, Mbinga, Ugano, Mitomoni, Litembo, 1936, Zerny, Lödl Gen.Präp.Nr. 150 ♂ (NMW). - **Malawi**:

1 ♂ Nyasaland, Mt. Mlanje, 16.V.1913, S.A.Neave, BM gen.sl.no. 1956; 1 ex, Nyasaland, Mt. Mlanje; 1 ex, Nyassa, Lake Sheiwa-Chikala (oder Chilwa?) (BMNH). - **Mocambique**: 1 ex, Lourenço Marques (BMNH). - **Zimbabwe**: 1 ex, S. Rhodesia, Ngomo; 1 ex, Mashonaland, Salisbury (BMNH). - **Botswana**: 2 ♀♀ Gaborone, XII.1977, B.Skule (ZMUC). - **Namibia**: 1 ex, S.W.Africa, Okahandja (BMNH). - **Südafrika**: 1 ex, Pretoria; 1 ex, Pondoland, Port St. Johns; 1 ex, Natal; 1 ♂ Natal, Durban, Bred IX.1901, G.J.Leigh, BM gen.sl.no. 1957 (BMNH); 8 ex, Südafrika, Holub (NMW).

Madagassis:

Madagaskar: 1 ♂ Madagascar Centr., Plateaux de l'Imerina, Tananarive, Parc de Tsimbazaza, 1200 m, 20.X.1951, P.Viette (MNHN). - 1 ♂ dto., 10.X.1951 (NMW). - **Maskarenen**: 2 ♂♂ Mauritius, Vacoas, 5.-8.IX.1931, BM gen.sl.no. 15220 (Lödl Gen.Präp.Nr. 253), 29.IX.1931, W.H.Ingrams (BMNH).

Orientalis:

Indien: 1 ♂ [Bihar], Pusa, on Lantana leaf, 28.VIII.1920, Haq.Coll. (+ pupa), BM gen.sl.no. 1959 (BMNH). - **Hongkong**: 1 ♂ Hong Kong, BM gen.sl.no. 1958 (BMNH).

Weitere zahlreiche Exemplare aus Indien, Indonesien, Taiwan und den Philippinen aus dem BMNH, aber ohne exakte Abgrenzung gegenüber *H. jussalis* und weiteren verwandten Arten der orientalischen Region.

Notogäa:

Fidji-Inseln: 1 ♂ Fidji Is., BM gen.sl.no. 7381 (BMNH).

Beschreibung:

Kopf (Abb. 164, 277 - 278): Stimmt mit *H. jussalis* überein, graubraun. Fühler des ♂ jedoch kurz bewimpert (etwa ein Drittel so breit wie das Fühlerglied). Augen des ♂ etwas größer; ey (♂) = 1,1 mm. Palpen ebenso vorgestreckt und mittellang. Relationen: II : III = 2,3; ey : a = 1,5 (♂), 1,2 (♀).

Thorax und Abdomen: Wie bei *H. jussalis*.

Flügel: Flspw = 24 - 28 mm; l : b = 1,45 - 1,7. Etwas größer als *H. jussalis*, mit etwas schärferem Flügelschnitt und spitzerem Apex. Ebenfalls sehr variabel, durchschnittlich aber kontrastreicher als *H. jussalis*. Geschlechtsdimorphismus unmerklich. Grundfarbe und Zeichnung mit *H. jussalis* ident, bei der Mehrzahl der Exemplare sind aber die Aufhellungen (Saumfald, ZSF und Hinterrandsbereich) deutlicher und hell lilagrau bestäubt. PF deutlicher, länger. Q3 und Q2 markanter, dunkelbraun, z.T. schwarz, außen weißlich, innen rotbraun begleitet. RM als dicker, schwarzer Punkt. NM fehlt. CF weiß und deutlich (LÖDL 1993a). SF als deutliche, schwarze Halbmonde mit weißer Innenmarkierung. Basalwinkel oft lilagrau aufgehellt. Schräger Wisch nicht so deutlich wie bei *H. jussalis*, oft sogar gänzlich fehlend. Hinterflügel mittelbraun bis graubraun, Saum stellenweise weißlich gefleckt, im Bereich des Innenwinkels verdunkelt. Wie bei *H. jussalis* können verdunkelte Exemplare oder deutlich rotbraune Individuen auftreten.

♂-Genitalia (Abb. 258 - 259, 266 - 267): Kleines, typisches, unverwechselbares Genital. Valven oval, Ventralrand etwas konkav. Valvenfalte setzt sich in eine dicke, starke Falte fort, die terminal im Valvenprocessus endet. Dieser zugespitzt, innen in unverwechselbarer Weise gesägt. Processus nimmt etwa 30% der vl ein. Basalfalte deutlich von der Valvenfalte getrennt, daher Öse sehr breit, weichhäutig, bis zur Valvenmitte reichend. Basalfalte dick, konkav, trennt den etwas stärker sklerotisierten Sacculus plattenförmig ab. Sacculus nur im ventroproximalen Teil wieder weichhäutig. Sacculusplatte endet in der Mitte der Valve mit Halbmondclappen, der quer zur Valvenlängsachse steht und etwa 32% der vb einnimmt. Vinculum breit abgerundet. Juxta breit, beiderseits mit Zacken, caudal mit Dornenkrone, Anellus ebenfalls mit Dornenrüsche. Tegumen dick, sklerotisiert, blasig erweitert und deutlich granuliert. Uncus kurz, hakenförmig, unterseits ausgebuchtet.

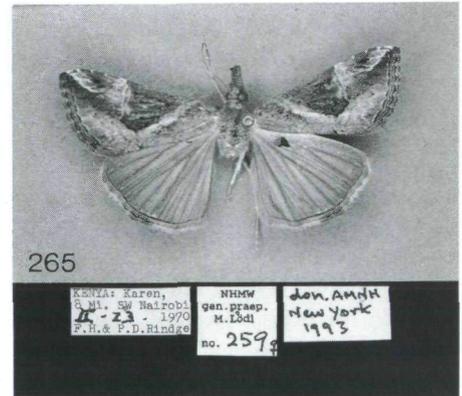
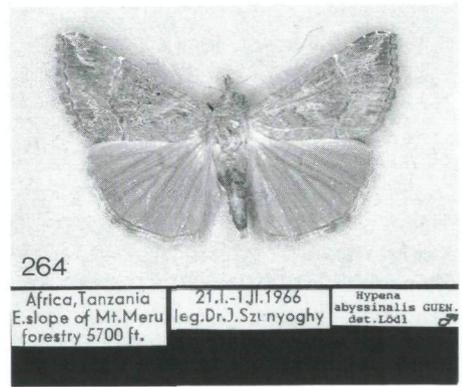
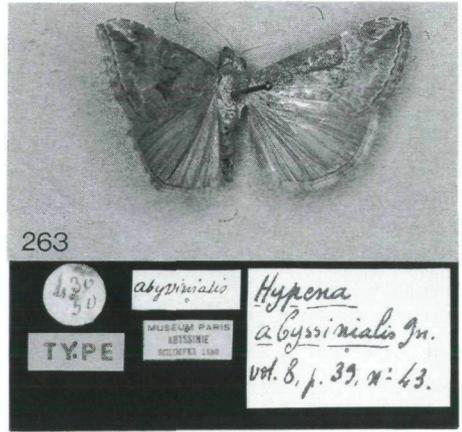
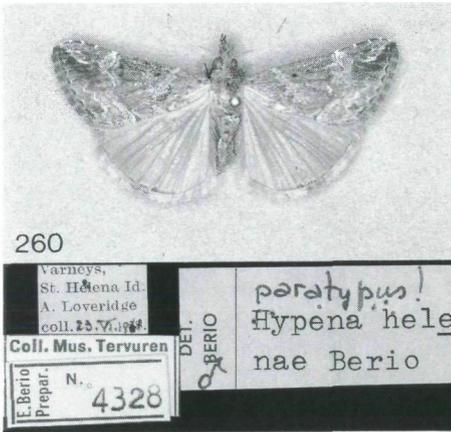


Abb. 260 - 265: Dorsalansicht von (260) *H. helenae* BERIO, Paratypus, ♂, (261) *H. ignotalis* WALKER, Holotypus, ♂, (262) *H. holophaea* HAMPSON, Holotypus, ♂, (263) *H. abyssinialis* GUENÉE, Holotypus, ♂, (264) *H. abyssinialis*, ♂, (265) *H. abyssinialis*, ♀.

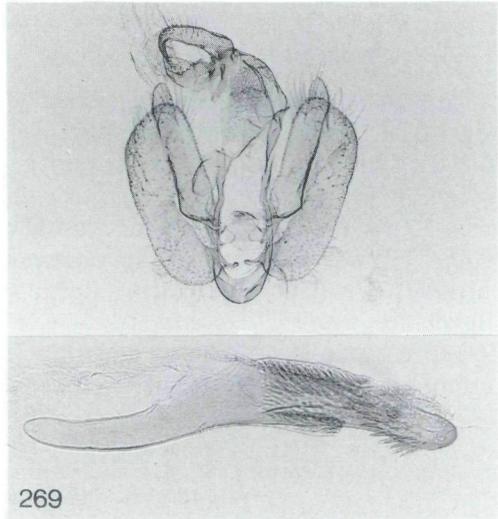
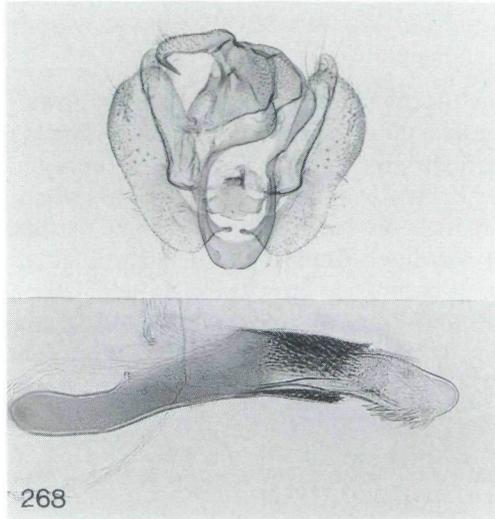
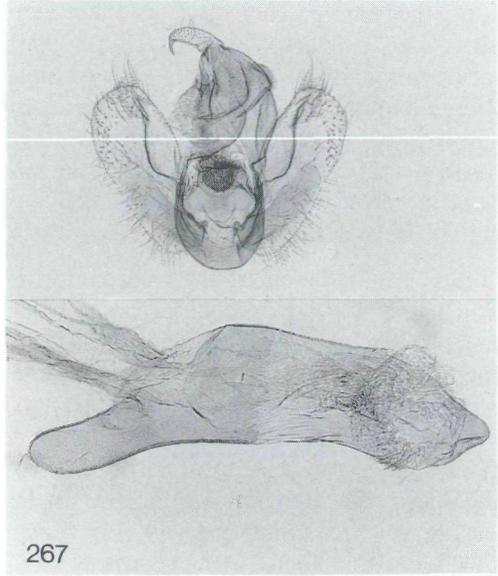
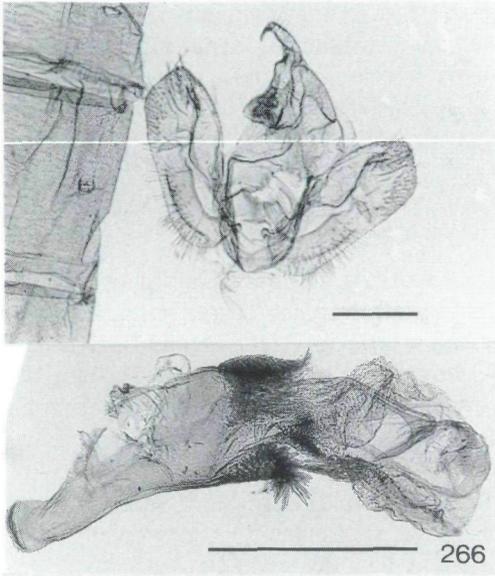


Abb. 266 - 269: Genitalkorpus und Aedoeagus der ♂♂ von (266) *H. laceratalis* (Mauritius), BM gen. 15220, (267) *H. laceratalis* (Fiji), BM gen. 7381, (268) *H. abyssinalis* GUENÉE (Äthiopien), BM gen. 2993, (269) *H. abyssinalis* (Indien), BM gen. 2994 (Balken = 1 mm, gilt für alle Abb.).

Der aed als flacher, dicker Spieß. Coecum zugespitzt, etwas aufgebogen. Dickster Teil im Manschettenbereich. Manschette als dicke Rüsche ausgeprägt. Distaler Teil ebenfalls dick, Nase zugespitzt. Shark-teeth klein und unscheinbar. Öffnungswinkel 165°. Relationen: $ul : ub = 3,6$; $ul : hm = 0,2$; $vl : vb = 2,4$; $vl : hm = 0,8$; $ael : aeb = 3,6$.

♀-Genitalia (Abb. 271, 273): Ein ♀ aus Indien liegt dem Autor derzeit nicht vor, es wird daher ein ♀ aus Afrika abgebildet. Das Genital ist wesentlich kompakter als bei *H. abyssinalis*, es ist ebenfalls sehr kurz ($gl = 3,1$ mm). Ostium unauffällig, Antrum sehr

kurz, derbhäutig, geht rasch in einen extrem kurzen (0,25 mm), breiten Ductus bursae über, der stutzenförmig in eine anfänglich leicht verbreiterte, dann massig breite, sackförmige Bursa übergeht. Der gesamte Ductus bursae ist gerieft, diese Falten und Riefen laufen allmählich im Ansatzbereich der Bursa aus. Der Ductus bursae ist mehr als doppelt so breit wie bei *H. abyssinialis*. Ductus seminalis mündet an der eigentlichen Bursaverbreiterung. Der caudale Bursaabschnitt ist mit einer feinen Granulierung bedeckt, diese verliert sich allmählich im proximalen Endteil. Signum ist keines abgegrenzt. Relationen: bl : bb = 1,3.

In der Originalbeschreibung werden drei Exemplare zitiert: 1 ♀ aus "Hindostan" (Milne Coll.) und 2 ♀♀ "Ceylon" (Stevens Coll.). Das im BMNH als "Type" ausgewiesene, erste Exemplar liegt leider ohne Abdomen vor. Es wurde im Material des BMNH nur noch ein weiteres ♀ vorgefunden, welches *H. abyssinialis* zuzuordnen ist. Da nun die Auswahl dieses Exemplars zum Lectotypus die Synonymisierung der beiden eingeführten Taxa *H. laceratalis* und *H. abyssinialis* zur Folge gehabt hätte, wird aus praktischen Erwägungen und Gründen der Stabilität davon abgesehen. *Hypena laceratalis* wird allgemein sehr einheitlich aufgefaßt, ist im gesamten altweltlichen Raum verbreitet und anhand der Genitalien gut von den verwandten Arten zu trennen. Es gibt daher, trotz fehlenden Abdomens des Lectotypus, keinen Grund von der stabilen Auffassung des Taxons abzurücken. Als nächst verwandtes (vielleicht sogar konspezifisches) Taxon muß *Hypena helenae* BERIO, 1972 gelten. "*Hypena comptalis* WALKER MS" ist ein von MOORE (1884) synonym zu *H. laceratalis* zitiertes Nomen nudum.

Die Art ist im Bereich der altweltlichen Tropen allgemein verbreitet und häufig. Inwiefern sie an eng begrenzten Flugplätzen gemeinsam mit *H. jussalis* und *H. abyssinialis* auftritt, kann derzeit nicht gesagt werden. Innerhalb größerer geographischer Einheiten sind die Arten jedoch eindeutig sympatrisch. Sie kommt wahrscheinlich im ganzen asiatischen Raum (SWINHOE 1890) bis Australien (südlich bis New South Wales) (COMMON 1990: 448) vor. Eine sichere Determination ist nur durch Genitaluntersuchung möglich. Im asiatischen Raum gibt es eine Reihe weiterer, sehr ähnlicher Arten. In den letzten Jahrzehnten wurde *H. laceratalis* zur Kontrolle von *Lantana camara* LINNAEUS (Fam. Verbenaceae) in Hawaii, auf den Norfolk Inseln, in Queensland und auf den Fidji-Inseln eingeführt (COMMON 1990: 448, ROBINSON 1975: 225). Zur Biologie siehe auch SWAIN (1971: 386).

Hypena (Jussalypena) helenae BERIO, 1972

(Abb. 257, 260, 279)

Hypena helenae BERIO, 1972: 292, fig. 3.

Untersuchtes Typenmaterial:

Holotypus: ♂ [St. Helena], Saint' Elena, Varneys, 16.IV.1959, in room, A.Loveridge, Berio Gen.Präp.Nr. 4329 (MRAC ?). Paratypus: ♂ St. Helena, Varneys, 23.VI.1961, A.Loveridge, Berio Prep.Nr. 4328 (MCSN). Holotypus nicht untersucht.

Beschreibung:

Kopf (Abb. 279): Wie bei *H. laceratalis*; Augen größer als bei *H. laceratalis* (ey = 1,4 mm). Fühler des ♂ kurz und dicht bewimpert (etwa ein Drittel der Fühlergliedbreite). Das ♀ wurde noch nicht untersucht. Relationen: II : III = 2,5; ey : a = 1,8.

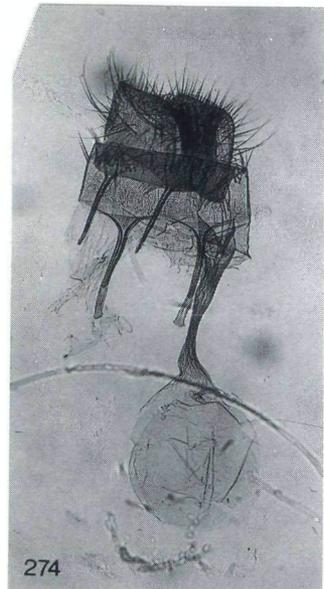
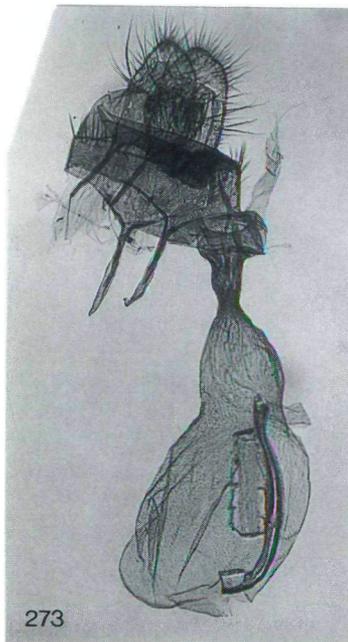
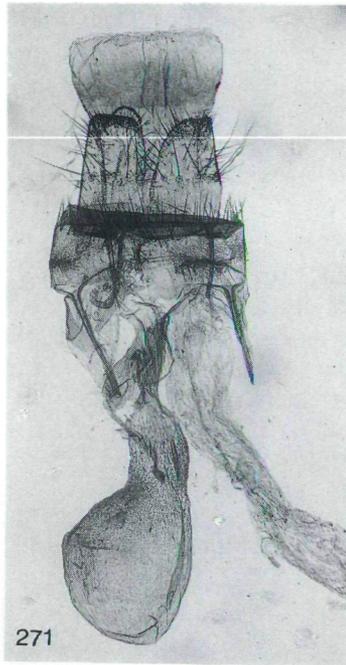
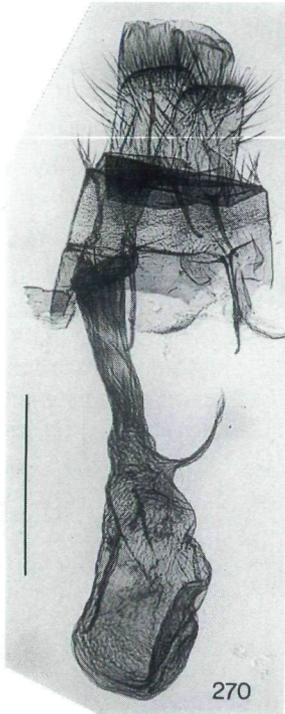


Abb. 270 - 274: Genitalia der ♀♀ von (270) *H. jussalis* WALKER (Südafrika), Lödl Präp. 266, (271) *H. laceratalis* WALKER (Tanzania), Lödl Präp. 260, (272) *H. abyssinalis* GUENÉE (Kenya), (273) *H. laceratalis* (Madagaskar), Lödl Präp. 355, (274) *H. abyssinalis* (Südafrika), Lödl Präp. 329 (Balken = 1 mm, gilt für alle Abb.).

Thorax und Abdomen: Wie bei *H. laceratalis*, Thorax etwas breiter. Abdomen mit Wimpernschöpfen.

Flügel: Flspw = 31 mm; l : b = 1,6. Wie bei *H. laceratalis*, Grundfarbe graubraun.

♂-Genitalia (Abb. 257): Praktisch mit *H. laceratalis* ident. Zur Analyse standardisierter Unterschiede wäre eine größere Anzahl an Präparaten erforderlich. Relationen: ul : ub = - (nicht vermeßbar); ul : hm = 0,2; vl : vb = 2,6; vl : hm = 0,75; ael : aeb = 4,4.

Das Taxon ist ausschließlich von St. Helena bekannt und steht *H. laceratalis* äußerst nahe. Neben dem Holotypus standen Berio 1 ♀ und 2 ♂♂ zur Verfügung. In den ♂-Genitalia sind keine Unterschiede feststellbar. Die Untersuchung des ♀ steht noch aus. Vermutlich ist *H. helenae* synonym zu *H. laceratalis*. Dies kann erst nach Untersuchung der ♀♀ und nach Studium der Stabilität äußerer Merkmale entschieden werden. Vorderhand wird *H. helenae* als eigene Spezies geführt. BERIO (1972) nahm fälschlich an, daß die Art am nächsten mit *H. abyssinalis* verwandt sei, dies ist aber durch die Genitalmorphologie leicht widerlegbar.

Hypena (Jussalypena) fumidalis ZELLER, 1852, nom.dub.

Hypena fumidalis ZELLER, 1852: 7.

Typenmaterial:

Holotypus nicht auffindbar (Holotypus: ♀ [Südafrika], [Natal], Terra Natalensi).

Hier wird der erste Teil der Originaldiagnose wiedergegeben:

"Major, palpis thorace brevioribus, articulo terminali brevissimo; alis fuscis, anterioribus litura disci ante medium nigra obliqua, striga post medium undulata fusca griseo-marginata, litura ex apice albida, linea marginis postici undulata nigra albido-marginata; posterioribus unicoloribus. (♀)."

Diagnose: Die Holotype ist nicht mehr auffindbar. In der Zeller'schen Originalfassung im BMNH befindet sich jedoch eine Handskizze des Vorderflügels. Aufgrund dieser und der Beschreibung liegt die Vermutung nahe, daß dieses Taxon ident mit *H. abyssinalis* ist. Eine Synonymisierung wäre aber mangels Belegmaterials äußerst gewagt, andererseits vom Standpunkt der Stabilität äußerst unerwünscht. *Hypena abyssinalis* ist ein gut definiertes, weit verbreitetes Taxon, das weltweit in den letzten Jahrzehnten häufig zitiert wurde. *Hypena fumidalis* muß als Nomen dubium verbleiben.

Hypena (Jussalypena) abyssinalis GUENÉE, 1854

(Abb. 261, 263 - 265, 268 - 269, 272, 274, 281 - 282)

Hypena abyssinalis GUENÉE, 1854: 39, pl. 6, fig. 2.

Hypena ignotalis WALKER, [1859] 1858: 60, syn.?

Untersuchtes Typenmaterial:

Hypena abyssinalis, Holotypus (Abb. 263): ♂ [Äthiopien], Abyssinie, ? "M" oder "h" oder "4", 30 50, Schimper 1850 (MNHN).

Hypena ignotalis, Holotypus (Abb. 261): ♂ [Indien], [Hindustan], N.India, 48 131, abdomen missing (BMNH).

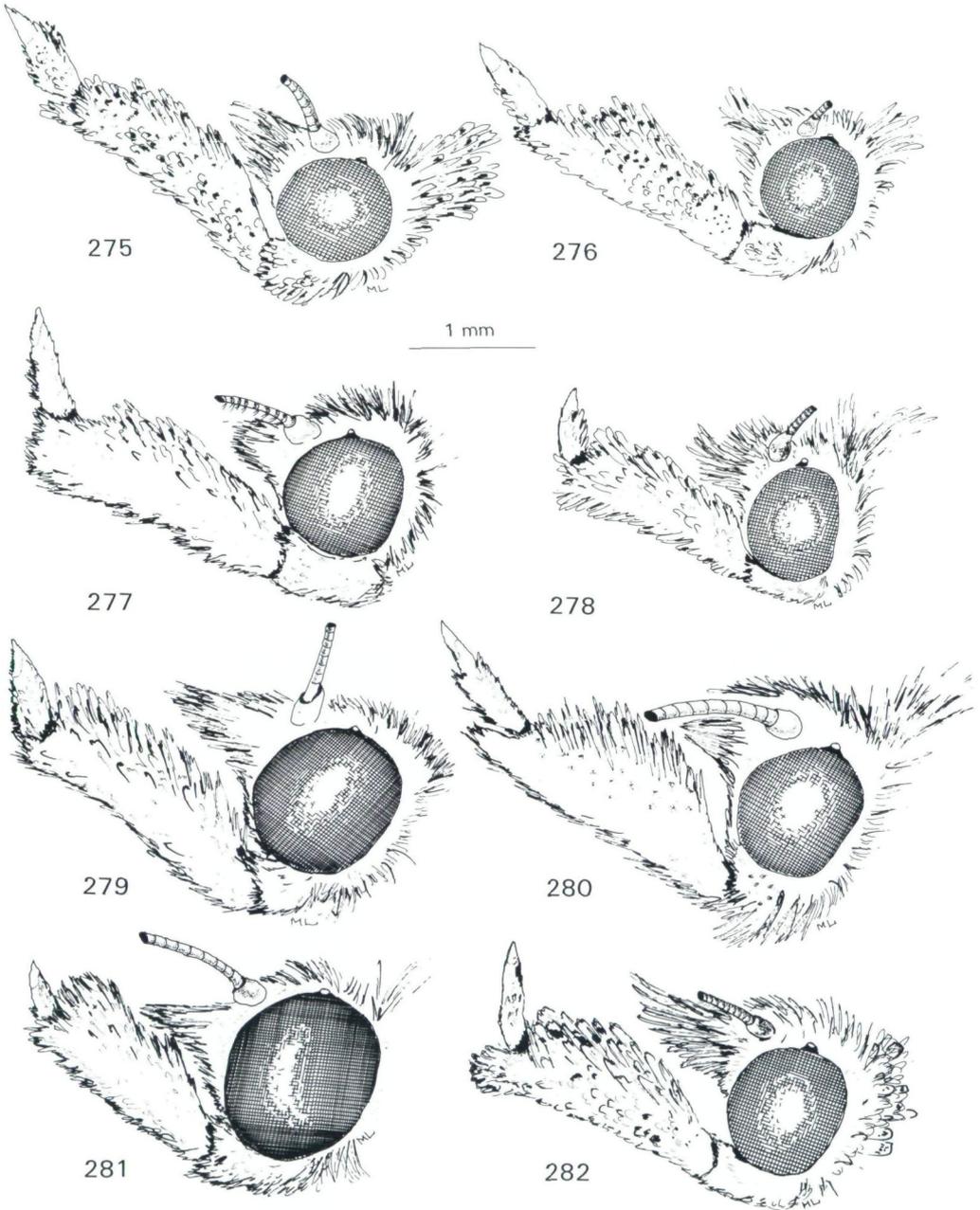


Abb. 275 - 282: Kopf, lateral, von (275) *H. jussalis* (Angola), ♂, (276) *H. jussalis* (Ghana), ♀, (277) *H. laceratalis* (Tanzania), ♂, (278) *H. laceratalis* (Tanzania), ♀, (279) *H. helenae*, Paratypus, ♂, (280) *H. holophaea*, Holotypus, ♂, (281) *H. abyssinialis* (Süd-Arabien), ♂, (282) *H. abyssinialis* (Kenya), ♀.

Weiteres Material:**West-Paläarktis:**

Süd-Yemen: 1 ♂, 1 ♀ Aden, 84.43, 95-69. 8.VI.1894 (BMNH). - **Saudi-Arabien:** 1 ♂ [Süd-Arabien], Makalla, O.Simony (NMW).

Äthiopis:

Kongo: 2 ♂♂ Brazzaville, Kindamba, Méya, 3.XI.1963, Endrödy-Younga (HNHM). - **Zaire:** 1 ♂ [Lubumbashi], Elisabethville, 30.XI.1954, Ch.Seydel (BMNH). - **Sudan:** 1 ♂ SE-Sudan, Didinga Distr., Nagychot, 6700 ft., XII.1925-I.1926, G.D.H.Carpenter (BMNH). - **Äthiopien:** 1 ♂ Mullu, 10.VIII.1908, R.E.Drake-Brockman, BM gen.sl.no. 2993 (BMNH). - 3 ♂♂, 2 ♀♀ Vall. Djerrer, VI.1911, Kovács; 1 ♀ Addis Ababa, 6.X.1980, Demeter; 6 ♂♂ Addis Ababa, Akaki River, 29.IX.1980, Demeter; 1 ♂ 8 km S Dessie, 20.IX.1980; 1 ♂ Koka, 21.X.1980 (HNHM). - **Rwanda:** 1 ♀ Volcanoes NP, ca. 2000 m, 7.V.1988, A.Vojnits (HNHM). - **Kenya:** 41 ♂♂, 6 ♀♀ Karen, 8 mi SW Nairobi, 29.I.-6.III.1970, F.H. & P.D.Rindge, Lödl Gen.Präp.Nr. 259 ♀♀ (AMNH). - 1 ♂ Mwani, 31.I.1899, C.S.Betton; Eb Urru, 2.V.1900, C.S.Betton; 1 ♂ Nairobi, 20.IV.1911, T.J.Anderson; 1 ♂ S. Kavirondo, Migori Valley, 4200 ft., 2.V.1911, S.A.Neave; 1 ♂ S. Kavirondo, Upp. Kuja Valley, 4200 ft., 12.V.1911, S.A.Neave; 2 ♂♂ Kibwezi, 13.XI.u.21.XII.1916, W.Feather; 1 ♂ Kabete, 22.IV.1911 (BMNH). - 5 ♂♂, 3 ♀♀ Tsavo W NP, nr. Kitani Lodge, 16.IV.1988, A.Vojnits; 1 ♂, 1 ♀ Tsavo W NP, nr. Ngulia Safari Lodge, 18.IV.1988, A.Vojnits (HNHM). - 12 ♂♂ Mt. Elgon vers. Est, Suam Fishing hut, 2400 m, C.Arambourg, P.A.Chappuis & R.Jeannel; 8 ♂♂ dto., 29.III.1933; 1 ♂ Turkana Sud, Lodwar, 600 m, 1 ♂ Mt. Kenya, Ngare Rungai, Rivière et Prairie, 2000 m, I.1912; 1 ♂ [Rudolph-See], Mt. Nyiro, 1905, M.Rothschild (MNHN). - 1 ♂ Mt. Kenya (N), Sirimon Track, 3360 m, 27.VII.1975, U.Dall'Asta, Lödl Gen.Präp.Nr. 166 (MRAC). - **Tanzania:** 1 ♂ Amani, 28.XI.1934, E.Dalton; 1 ♂ Moschi, 7.I.1895 (BMNH). - 1 ♂ W. Usambara Mts., 1520 m, Mazumbai U.F.S., 23.I.1985, L.Peregovits; 17 ♂♂, 11 ♀♀ Usa-River, 3900 ft., 19.IV.-2.V.1965, J.Szunyoghy; 20 ♂♂, 13 ♀♀ E. slopes of Mt. Meru, 5700 ft., forestry, 21.I.-1.II.1966, J.Szunyoghy; 6 ♂♂, 4 ♀♀ W. slope of Mt. Meru, Olkokola, 6.-27.XII.1965, J.Szunyoghy; 1 ♂ Arusha-Chini, Katona; 2 ♀♀ Arusha, 3.III.1960, 22.-30.IV.1961, Sáská; 1 ♀ Nata, 24.II.1960, J.Szunyoghy; 2 ♂♂ Kilimandjaro, Bornemissza; 7 ♂♂ 3 km S end of Lake Natron, 7.II.1988, A.Vojnits; 1 ♂ Mangara NP, Camp site, 9.II.1988, A.Vojnits; 5 ♂♂ Uluguru Mts., Morogoro, 1300 m, 10.I.1970, Pócs Tamás (HNHM). - 1 ♂ Kilimandjaro, Zone des cultures, Kiboscho, 1400 m, 1904, Ch.Alluud; 1 ♂ Kilimandjaro, vers.sud-est, Zone inferieure, Neu-Moschi, 800 m, IV.1912, Alluud & Jeannel; 5 ♂♂ Kilimandjaro, 1000 m; 1 ♂ dto., 1440 ♂ (MNHN). - 1 ♂ Matengo-Hochland wsw Songea, Ugano, 15 - 1700 m, 21.-31.XII.1935, Zerny (NMW). - **Malawi:** 1 ♂ Zomba, XII.1892; 5 ♂♂, 1 ♀ Nyasaland, Mt. Mlanje, 14.II.-22.III.1913, S.A.Neave; 1 ♂ Nyasaland, Valley of S. Rukuru R., 3000 ft., 26.VI.1910, S.A.Neave (BMNH). - **Mocambique:** 1 ♂ Beira, 12.I.1905, P.A.Shappard (BMNH). - **Zambia:** 1 ♂ Kasama, 29.I.1954 (AMNH). - 1 ♂ N.E. Rhodesia, Upp.Luangwa, Luwumbu Val., 2500 - 3500 ft., 21.VII.1910, S.A.Neave (BMNH). - **Namibia:** 2 ♂♂ S.W.Africa, Okahandja, 27.I.-2.II.1928, 10.-16.II.1928, R.E.Turner (BMNH). - **Zimbabwe:** 1 ♂ Mashonaland, Salisbury, 24.I.1898; 1 ♂ dto., I.1904, G.A.K.Marshall (BMNH). - **Südafrika:** 1 ♂ Transvaal, Johannesburg, J.P.Cregoe; 1 ♂ Pretoria, 5.VII., A.J.T.Janse; 1 ♂ Natal, Durban, 20.IV.1914; 1 ♂ Pondoland, Port St. Johns, 5.-30.IV.1923, R.E.Turner (BMNH). - 23 ♂♂ Süd-Afrika, Holub; 1 ♂ Süd-Afrika, 15.XII., Penther (NMW). - 1 ♀ Ndumu Nat., 10.-12.II.1968, Potgieter & Jones (TMSA).

Madagassis:

Madagaskar: 1 ♂ Andrava, 12.V.1917, Coll.R.Decary; 1 ♂ Tananarive, 1914, Waterlot; 2 ♂♂ Madagascar Centr., Est du lac Mantasoa, frt. Ambohiboatavo, 1340 m, III.1973, P.Griveaud & A.Peyrieras (MNHN).

Orientalis:

Pakistan: 1 ex, Karachi, VII.86 (BMNH). - **Indien:** 1 ex, [Andamanen Is.], Andamans; 1 ex, Bihar, Pusa, V.1915; 1 ex, [Assam], Shillong; 1 ex, Poona; 1 ex, Calcutta; 1 ex, Bombay; 1 ex, Cherrapunji; 1 ♂ S. India, 9s Channel, 22.XII.1907, G.Meade Waldo, BM gen.sl.no. 3865; 1 ex [Sri Lanka], Puttalam, II.1908; 1 ♂ dto, Coll.G.C.Alston, BM gen.sl.no. 3868 (BMNH). - **Burma:** 2 ex, Upper Burma, Katha (BMNH). - **Taiwan:** Tainan, IV.1906 (BMNH).

Beschreibung:

Kopf (Abb. 281 - 282): Deutlicher Geschlechtsdimorphismus, Kopf beim ♂ sehr breit, "Froschaugen"-Bildung; ey (♂♂) = 1,55 - 1,7 mm. Palpen besonders beim ♂ kurz,

gerade vorgestreckt, III sehr kurz. Palpen beim ♀ mit eingestreuten hellen Schuppen. Fühler sehr kurz bewimpert (etwa ein Drittel der Fühlergliedbreite). Relationen: II : III = 3,2 (♂), 2,1 (♀); ey : a = 3,1 - 3,4 (♂♂), 1,3 (♀).

Thorax und Abdomen: Kräftige, robuste Art, Thorax beim ♂ breit, beim ♀ wie bei *H. laceratalis*, mit der sie oft verwechselt wird. Mittelbraun bis dunkelbraun, besonders beim ♀ mit grauen, eingestreuten Schuppen. Abdomen mit kleinen Wimpernschöpfen.

Flügel: Flspw = 26 - 35 mm (ausnahmsweise 24 mm); l : b = 1,25 - 1,55 (♂♂), 1,5 - 1,65 (♀♀). Auch in der Ausbildung der Vorderflügel ist ein deutlicher Geschlechtsdimorphismus erkennbar. Die ♂♂ haben etwas breitere, auffallend kontrastarme, düstere Vorderflügel, bei den ♀♀ überwiegen die schmalen Vorderflügel mit deutlichen Kontrasten. Die Flügelzeichnung der ♀♀ entspricht *H. laceratalis*, die Ausprägung der lilagrauen, z.T. auch weißlich bestäubten Aufhellungen ist noch markanter. Flügelfarbe beim ♂ mittel- bis dunkelbraun, mitunter graubraun oder tief schokoladebraun. Trotz Kontrastschwäche ist der Zeichnungstyp der vorigen Arten auch hier wiederholt und gut nachvollziehbar. Alle Zeichnungselemente sind aber düsterer und schwächerer ausgeprägt. CF weiß, deutlich. ♀♀ mitunter in der kontrastreichen Zeichnung mit rotbraunen und ockerfarbigen, ja selbst weißen Elementen. Schräger Wisch der Flügelbasis ähnlich *H. jussalis*, aber prägnanter abgegrenzt und weiß bis weißgrau. Hinterflügel graubraun, Saum wie bei *H. laceratalis*.

♂-Genitalia (Abb. 268 - 269): Sehr klein, kompakt. Ventralrand der Valve leicht konkav. Valvenfalte äußerst prominent, mit deutlicher Stufe im proximalen Valvendrittel. Setzt sich direkt in den großen, weichhäutigen, abgerundeten Valvenprocessus fort. Dieser mißt etwa 15% der vl. Basalfalte verhältnismäßig unscheinbar, dünn, reicht etwa bis zur Stufe der Valvenfalte. Öse flach, leicht geschwungen, kurz. Sacculus durch Sklerotisierung als Platte abgehoben. Juxta breit, an beiden Seiten flügelartige Zacken, caudal mit Zahnkronen bewehrtem, aufgesetztem Stutzen. Am Ende der Basalfalte querliegender, kleiner Hautlappen. Vinculum nicht sehr breit, abgerundet. Tegumen sehr stark, blasig erweitert.

Der aed sehr flach, schwach geschwungen, sehr schlank. Manschette deutlich, aber auffallend eng anliegend. Distales Ende nach der Manschette kurz, schlank, abgerundet. Ventral nur ganz schwach ausgebuchtet oder flach. Shark-teeth kräftig, spitz. Öffnungswinkel 155 - 160°. Relationen: ul : ub = 4,75; ul : hm = 0,3 - 0,35; vl : vb = 2,5; vl : hm = 0,75 - 0,8; ael : aeb = 6,9 - 7,1.

♀-Genitalia (Abb. 272, 274): Sehr klein, kurz (gl = 2,3 - 2,6 mm), weichhäutig und fragil. Ostium relativ breit, rund, Antrum klein, rasch in einen kurzen, sehr dünnen Ductus bursae zulaufend. Dieser ist geriefelt, derbhäutig, etwa 0,4 mm lang. Ductus bursae ist weniger als halb so breit wie bei *H. laceratalis*. Die Bursa ist extrem weichhäutig, sehr fragil und als kleiner sackförmiger Anhang am Ductus bursae ausgebildet. Ductus seminalis mündet knapp unterhalb der Einmündung des Ductus bursae. Bursa ohne Zähnelung und Signum. Relationen: bl : bb = 1,6.

Die Art ist in den gesamten altweltlichen Tropen häufig und verbreitet. Obwohl die Art als allgemein bekannt gilt, erwies sich die Zuordnung des ♀ als äußerst schwierig, wiederholt diese Art doch das gleiche Prinzip wie *H. striolalis* innerhalb der Untergattung *Hypena*. Die ♂♂ sind trotz klassischer *Hypena*-Zeichnung des Vorderflügels stets verdunkelt und kontrastarm und zeigen eine deutliche Vergrößerung des

Kopfes und der Augen. Durch diese Merkmale heben sich die ♂♂ gut von den sehr ähnlichen (aber kleineren) *H. jussalis*, *H. helenae* und *H. laceratalis* ab. In Sammlungen finden sich doch stets die ♂♂ von *H. abyssinalis* als Repräsentanten der Art, nicht jedoch die ♀♀ welche meist unter *H. jussalis* und *H. laceratalis* subsumiert werden. Die ♀♀ konnten erst durch Untersuchungen größerer Serien von einem Fundort zugeordnet werden. Die hier präsentierte Form stellt mit höchster Wahrscheinlichkeit das ♀ zu *H. abyssinalis* dar.

Studium umfangreichen Materials aus der äthiopischen Region zeigt, daß die Art das gesamte östliche und südliche Afrika bevölkert. In Zentral- und Westafrika kommt die Art offenbar nicht vor. Im Norden reicht sie bis Ägypten und erreicht südwestpaläarktisches Gebiet auch im Süden der arabischen Halbinsel und im Oman (WILTSHIRE 1975, 1977, 1980). Im Süden ist sie auf Madagaskar zu finden. In der Orientalis wird sie für ganz Sri Lanka, Indien und Burma gemeldet sowie auch für Australien (HAMPSON 1895). Die australischen Populationen bedürfen zweifellos einer genaueren Untersuchung.

Synonymie: POOLE (1989) zitiert *Hypena dispunctalis* WALKER, [1866] 1865 als Synonym zu *H. abyssinalis*. Dies ist nach Studium der äußeren Merkmale des ♀ Holotypus am BMNH unkorrekt. *Hypena dispunctalis* ist eine Art der amerikanischen Tropen. In der Originalbeschreibung ist kein Locus typicus angegeben.

Von HAMPSON (1895) wurde bereits *H. ignotalis* mit *H. abyssinalis* synonymisiert. Dies allerdings in Zusammenhang mit einer ziemlich unkritischen "Massensynonymisierung" von *H. jussalis*, *H. laceratalis*, *H. ignotalis*, *H. dispunctalis* und *H. squamea* HAMPSON, 1891. Nach Studium der äußeren Merkmale des ♂ Holotypus ist eine Synonymie mit *H. abyssinalis* wahrscheinlich, aber nicht absolut gesichert. Im BMNH vorliegende "ignotalis" aus Australien könnten nichts anderes als "australische *abyssinalis*" repräsentieren. Sie sind *H. abyssinalis* im Genitaltrakt zwar sehr ähnlich, aber Unterschiede im Valven- und Juxtabereich könnten hier eine Differenz im Artbereich andeuten. Zur Biologie von "ignotalis" siehe GARDNER (1941: 294). Als Futterpflanze wird *Lantana camara* LINNAEUS (= *Lantana aculeata* LINNAEUS) angegeben.

Hypena (Jussalypena) holophaea HAMPSON, 1902

(Abb. 262, 280, 289)

Hypena holophaea HAMPSON, 1902: 431.

Untersuchtes Typenmaterial:

Holotypus (Abb. 262, 289): ♂ [Südafrika], [Natal], D'Urban, 87.33, BM gen.sl.no. 15210 (Lödl Gen.Präp.Nr. 234) (BMNH).

Beschreibung:

Die Art ist wahrscheinlich ebenso variabel wie die vorigen. Da nur der Holotypus bekannt ist, kann keine Angabe über den Kontrasttyp gemacht werden. Der Holotypus ist zweifellos extrem kontrastschwach.

Kopf (Abb. 280): Rotbraun, Augen normal, nicht annähernd so groß wie bei *H. abyssinalis*. Palpen mittellang, vorgestreckt, III länger als bei *H. abyssinalis*. Relationen: II : III = 1,9.

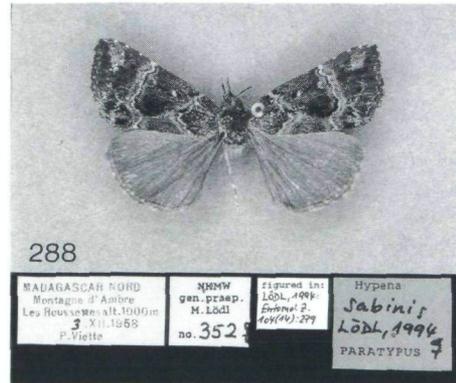
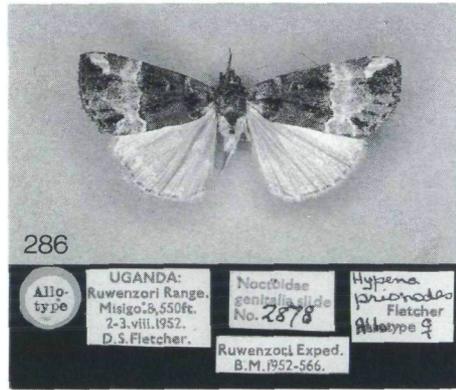
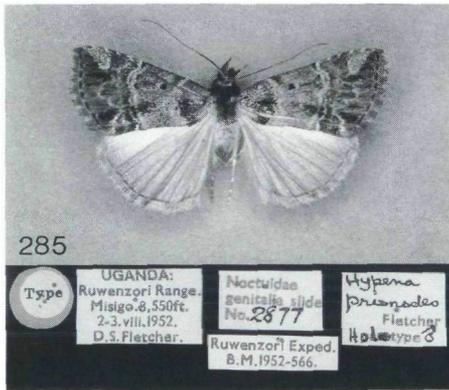
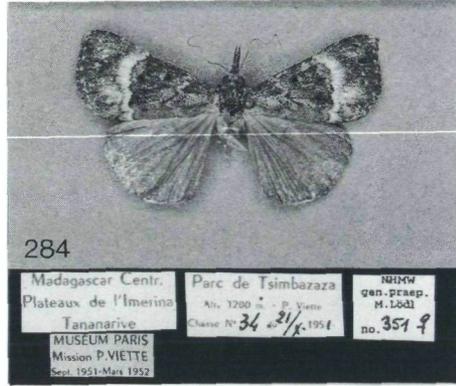
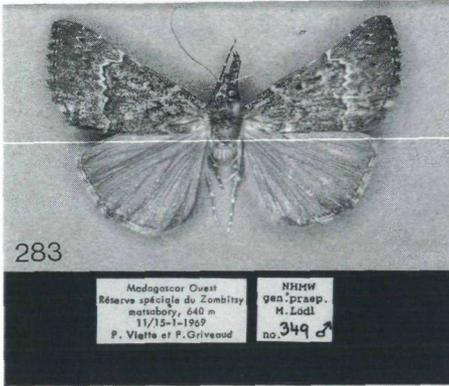


Abb. 283 - 288: Dorsalansicht von (283) *H. nasutalis* GUENÉE, ♂, (284) *H. nasutalis*, ♀, (285) *H. prionodes* FLETCHER, Holotypus, ♂, (286) *H. prionodes*, Paratypus, ♀, (287) *H. sabinis* LÖDL, Holotypus, ♂, (288) *H. sabinis*, ♀.

Thorax und Abdomen: Thorax mittelbraun, relativ breit. Abdomen mittelbraun, Wimpernschöpfe nur angedeutet.

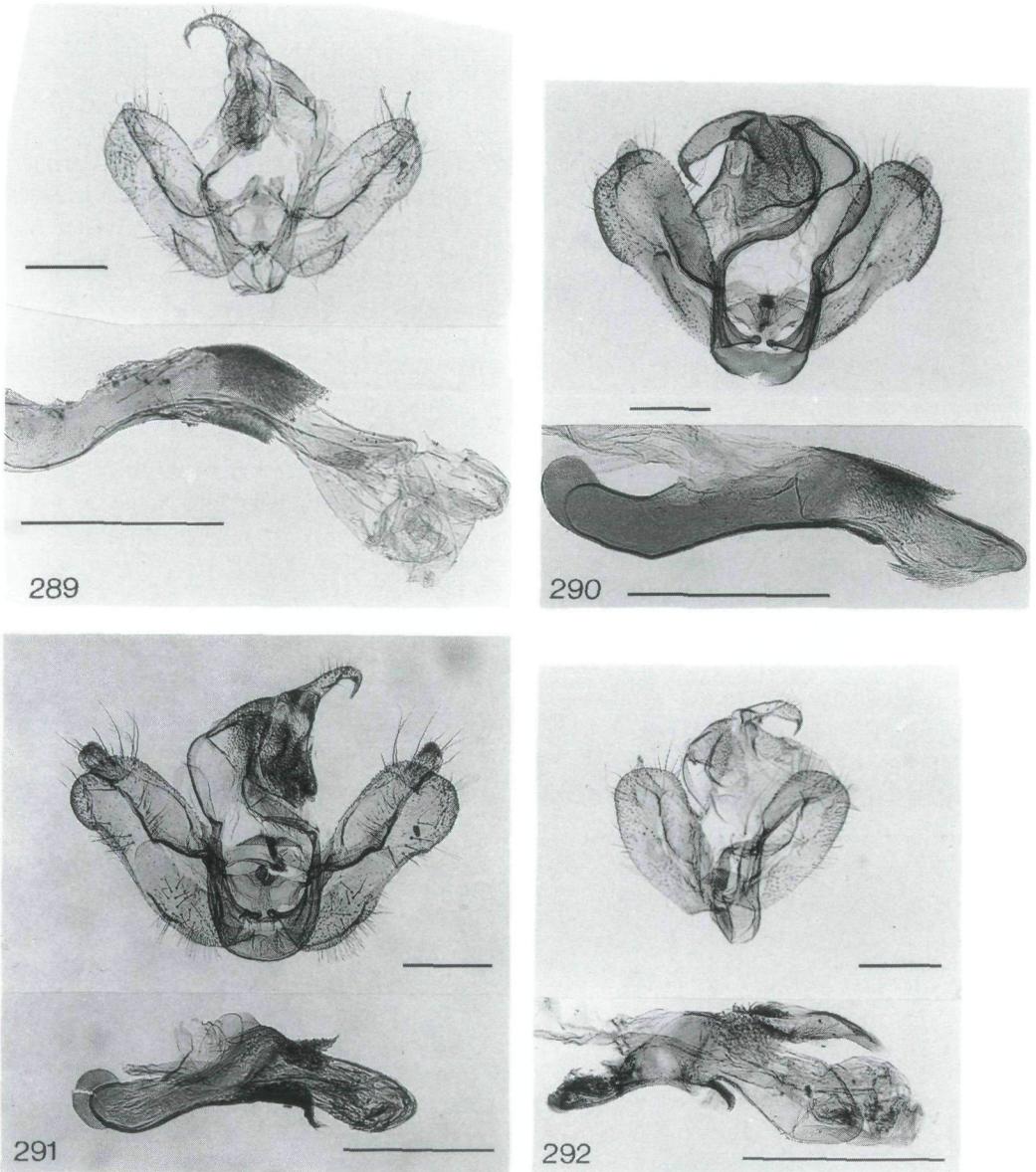


Abb. 289 - 292: Genitalkorpus und Aedoeagus der ♂♂ von (289) *H. holophaea* HAMPSON, Holotypus, BM gen. 15210, (290) *H. prionodes* FLETCHER, Holotypus, BM gen. 2877, (291) *H. nasutalis* GUENÉE, Lödl Präp. 349, (292) *H. eothygramma* A.E. PROUT, Holotypus, Lödl Präp. 235 (Balken = 1 mm).

Flügel: Flspw = 32 mm; l : b = 1,4. Flügel breit und kompakt, einfarbig hell rotbraun, nahezu keine Zeichnungselemente. Q2 und Q3 als undeutliche rotbraune Linien mit dem gleichen Verlauf wie bei den vorigen Arten. Im äußersten Saumbereich der Apikalregion sind hellbraune Flecke als Aufhellung erkennbar. Hinterflügel mittelbraun.

♂-Genitalia (Abb. 289): Grundtyp des Genitals wie bei *H. abyssinialis*. Valvenfalte aber nicht so deutlich gekniet, im ersten Valvendrittel gerundet, fortgesetzt bis in den Valvenprocessus. Dieser relativ schlank, den Valvenrand nicht weit überragend, aber tief im äußeren Valvendrittel ansetzend. Sacculus ebenfalls als sklerotisierte Platte, abgegrenzt von der Basalfalte, welche etwa in der Valvenmitte in einen abgerundeten Hautlappen mündet. Differentialdiagnostisch wichtig ist eine gabelförmige Falte am ventralen Sacculusrand, die an die Clavicula-Coracoid-Bildung eines Hühnervogels erinnert. Juxta breit, beiderseits ohne auffällige Zacken, caudal mit aufgesetztem Stutzen, welcher mit Dornen besetzt ist. Vinculum relativ schmal, gerundet. Tegumen wie bei den vorigen Arten, Uncus nicht so stark wie bei *H. abyssinialis*, mehr rund.

Der aed mit auffälligem Doppelschwung, Coecum dick, gerundet, aufgebogen. Manschette deutlich, caudaler Teil eher schlank, distales Ende entenschnabelartig geschwungen, abgeschrägt. Ventral keine Ausbuchtung. Shark-teeth als sehr kleine Zähne, am distalen Ende (nur 2,5% der ael). Relationen: ul : ub = 5,3; ul : hm = 0,27; vl : vb = 2,5; vl : hm = 0,76; ael : aeb = 5,5.

Offenbar sehr seltene, nur durch den ♂ Holotypus aus Südafrika bekannte Art.

Hypena (Jussalypena) nasutalis GUENÉE, 1862

(Abb. 283 - 284, 291, 293, 312 - 313)

Hypena nasutalis GUENÉE, 1862: 55.

Typenmaterial:

Holotypus nicht auffindbar (Holotypus: ex, Réunion).

Weiteres Material:

Madagaskar?: 2 ♂ Madagascar Ouest, Rés.spéc.du Zombitsy matsabory, 640 m, 11.-15.I.1969, P.Viette & P.Griveaud, Lödl Gen.Präp.Nr. 349; 1 ♂ dto., 13.I.1974, P.Viette & A.Peyrieras; 1 ♀ Madagascar Centr., Plateaux de l'Imerina, Tananarive, Parc de Tsimbazaza, 1200 m, 21.X.1951, P.Viette, Lödl Gen.Präp.Nr. 351 (MNHN).

Beschreibung:

Hier werden madagassische Exemplare beschrieben. Exemplare aus Réunion lagen dem Autor nicht vor.

Kopf (Abb. 312 - 313): Graubraun, Kopf und Augen besonders beim ♂ groß (ey = 1,5). "Froschaugen" nicht so deutlich wie bei *H. abyssinialis*, aber angedeutet. Palpen gerade vorgestreckt, graubraun mit helleren Schuppen, Fühler beim ♂ lang bewimpert (etwas breiter als Fühlergliedbreite), beim ♀ sehr kurz. Relationen: II : III = 2,6 (♂), 2,9 (♀); ey : a = 2,3 (♂), 1,3 (♀).

Thorax und Abdomen: Graubraun, Thorax mittelbreit, bei ♂ und ♀ etwa gleich stark entwickelt, Abdomen graubraun, mit dunklem Mittelstreifen und Wimpernschöpfen. Die Segmentgrenzen sind hellgrau markiert.

Flügel: Flspw = 27 - 32 mm; l : b = 1,5 - 1,6. Flügel scharf geschnitten, Apex aber nicht deutlich zugespitzt, beim ♀ etwas gerundeter. Grundfarbe graubraun oder grau mit auffälliger Zackenzeichnung (Q3) und elfenbeinfarbigen Aufhellungen. ♀ kontrast-

reicher. AM fehlt, PF und W in Form von schwarzen Flecken, nach außen mit weißen Zacken. Flügelgrund wirkt im Saumfeld und in der Flügelmitte durch undeutliche Aufhellungen unruhig. Dominierendes Element ist eine zackige Q3, die an der Costa eine deutliche Stufe bildet und dann gerade zum Hinterrand zieht. Sie ist dunkelbraun mit elfenbeinfarbiger Außenbegleitung, die beim ♀ breiter und deutlicher ausgebildet ist. Q2 sehr undeutlich als braune, grob gezackte Linie. RM als schwarzer Punkt, NM undeutlich, als dunkler, länglicher Fleck oder Punkt angedeutet. CF weiß, deutlich. Saum mit hellen Punkten. Hinterflügel graubraun, Saum ebenfalls mit hellen Punkten, nur am Innenwinkel etwas verdunkelt.

♂-Genitalia (Abb. 291): Im Grundaufbau *H. laceratalis* sehr ähnlich. Valven am Ventralrand stärker eingebuchtet, das Enddrittel der Valve deutlich, palettenförmig abgehoben. Valvenfalte ebenso kräftig und dick, mit fast noch deutlicherer Stufe als bei *H. laceratalis*. Valvenprocessus abgerundet, lang, dick, innen nur mit Pusteln versehen, nicht gesägt. Öse und Basalfalte sehr ähnlich der von *H. laceratalis*, auch die Sacculus-Platte ist vorhanden. Halbmondclappen quer zur Valvenlängsachse, etwa in Valvenmitte gelegen und insgesamt 33% der vb einnehmend. Juxta mit geschwungenen, seitlich ausladenden Spitzen. Caudal ebenso wie Anellus mit kräftigen Zähnenkronen und Rüschen. Tegumen blasig aufgetrieben, granuliert. Vinculum breit gerundet. Uncus klein, typisch für die Untergattung.

Der aed flach, etwas mehr gebogen als bei *H. laceratalis*, im Manschettenteil nicht so stark verdickt, eher etwas eingeschnürt. Dickste Stelle direkt am Ansatz des Ductus ejaculatorius, dort mit deutlicher Schulter. Manschette wie bei *H. laceratalis* als grobe Rüsche. Distales Ende des aed nicht zugespitzt, breit abgerundet, ventrale Erweiterung beim Ansatz der shark-teeth nicht prominent. Shark-teeth klein, unscheinbar. Vesica mit kleinen Spikeln und Zähnen. Der aed generell dick, Coecum breit und abgerundet. Öffnungswinkel 155 - 160°. Relationen: ul : ub = 4,3; ul : hm = 0,2; vl : vb = 2,7; vl : hm = 0,8; ael : aeb = 4,2.

♀-Genitalia (Abb. 293): Wie für die Untergattung typisch kurz, untersetzt und weichhäutig. Ostium unscheinbar, kein bauchiges oder tulpenförmig erweitertes Antrum vorhanden. Ductus bursae weichhäutig, setzt breit unterhalb des Ostiums an, fein gerieft und gefältelt. Ductus kurz, allmählich verbreitert, Ansatz des Ductus seminalis ebenfalls relativ breit. Bursa als allmählich verbreiteter, weichhäutiger Sack, nur leicht granuliert, ohne deutliche Zähnen oder Spikel. Signum fehlt völlig. gl = 3,9 mm. Relationen: bl : bb = 2,3.

Unter Verwendung der Originalbeschreibung wird die Art hier anhand von Exemplaren aus Madagaskar interpretiert. Die hier vorgestellte *H. nasutalis* wurde auch mit orientalischem Material, namentlich mit *H. molpusalis* WALKER, 1859, *Hypena externa* MOORE, 1882, *H. minor* HAMPSON, 1891, *H. griseipennis* MOORE, 1882 und *H. finga* SWINHOE, 1902 verglichen und als unterschiedlich bewertet. Ein weiterer Grund, das hier abgebildete Material zur Art *H. nasutalis* zu stellen, ist die passende Größe und GUENÉE'S (1862) Vergleich mit der westpaläarktischen *Hypena palpalis* (HÜBNER, 1796) (= *extensalis* GUENÉE, 1854). Diese Art zeigt eine ähnliche Q3 Bildung und Anlage der W (ist aber systematisch in die Untergattung *Hypena* zu stellen). Unklar ist hingegen die Beschreibung der Hinterflügel: "vollständig schwarz mit den gleichen Streifen (Strichen ?)": Hier können eventuell die hellen Saumpunkte gemeint sein. Abweichend ist auch die Beschreibung der Palpenlänge mit vierfacher Kopflänge. Die Palpen des hier vorge-

stellten Materials sind nur von etwa 2 - 3 facher Kopflänge. Sollte insbesondere GUENÉE's Beschreibung der Hinterflügel exakt zu verstehen sein, ist eine andere Gattungszugehörigkeit des Taxons nicht auszuschließen. Bis zu weiteren Hinweisen auf das Typus-Exemplar wird die Art aber als *Hypena* aufgefaßt.

Hypena (Jussalypena) elfriedae sp.n.

(Abb. 298, 316 - 317, 322, 337 - 338)

Untersuchtes Typenmaterial:

Holotypus (Abb. 316, 322): ♂ **Tanzania**, Usa River, 3900 ft., 25.IV.1965. J.Szunyogy, Lödl Gen.Präp.Nr. 420 (HNHM).

Paratypen: 3 ♀♀, **Tanzania**, Usa River, 3900 ft., 17.IV.1965, 10.VII.1965, XI.1965-II.1966, J.Szunyogy, Lödl Gen.Präp.Nr. 421 (HNHM).

Derivatio nominis: Nach der Mutter des Autors, Frau Elfrieda Lödl, Langenzersdorf, benannt.

Beschreibung:

Kopf (Abb. 337 - 338): Hellgrau mit eingestreuten, bräunlichen Schuppen, Augen beim ♂ nur geringfügig größer, Palpen lang, unterseits konkav, oberseits mit langen Schuppen, III sehr spitz. Fühler bewimpert, beim ♀ sehr kurz, beim ♂ etwa 0,75mal so lang wie Fühlergliedbreite. Relationen: II : III = 2,3; ey : a = 1,2 - 1,3.

Thorax und Abdomen: Thorax schlank, hell graubraun, Abdomen hell beige-grau, ockerbraun gesprenkelt, ohne Wimpernschöpfe.

Flügel: Flspw = 21 - 24 mm; l : b = 1,4 - 1,45. Zarte, kleine, breitflügelige Art. Grundfarbe hell graubraun, mit feinem Liniennmuster. Apex spitz, Außenrand leicht konvex, AM und AMS fehlen, CF weiß. Vorderflügelfläche mit mittelbrauner Sprenkelung, Flügel von mehr oder weniger deutlichen, gezackten Linien durchzogen. Q2 und Q3 deutlich als einfache, mittelbraune Zackenlinien, die den Flügel queren. Q3 etwa in Flügelmitte, Q2 in Richtung Außenrand vorgewölbt. SF als dunkle Halbmonde, Saum dunkel graubraun. RM und NM nur als schwache, dunkle Schatten angedeutet. Hinterflügel weißlich, graubraun bestäubt. Saum mit mittelbrauner, scharfer Linie eingefast, Saum selbst hell graubraun.

♂-Genitalia (Abb. 322): Valven räumlich recht kompliziert, mit Processi und partiellen Verdickungen. Sacculus prominent, sklerotisiert, mit zwei Erhebungen. Jede trägt außen eine sklerotisierte, scharfe Kante. Die kräftigere steht im vorderen Zentralteil und ist borstenbesetzt, die proximal gelegene hat die Form eines flachen, scharfkantigen Höckers und ist borstenfrei. Der Valvenprocessus ist sehr groß, liegt im dorsodistalen Valvenabschnitt und hat die Form einer innen gezähnten, borstenbesetzten Keule. Der Processus ragt in den Genitalraum zwischen den Valven hinein. Vinculum sehr breit und rund. Uncus sehr kurz, kräftig, Haken nicht zurückgebogen. Scaphium kurz, hornförmig in Richtung Abdominalende vorgebogen. Tegumen proximal des Uncus blasig aufgetrieben, vom Mittelteil durch eine Einschnürung abgegrenzt.

Der aed am distalen Ende mit Nase, ähnlich *H. laceratalis*, Gesamtgestalt aber wesentlich graziler und schlanker; aed leicht gekniet, shark-teeth Insertionsstelle flach, nicht ventral ausgebuchtet. Vorderteil (nach Manschette) ziemlich lang (zum Coecum 3 : 1), Vesica

ohne besondere Cornuti, ventral doch mit kleinen Zähnchen. Vesicae dünn, schlauchförmig, linksseitig zum aed abgezweigt. Relationen: $ul : ub = 3,7$; $ul : hm = 0,22$; $vl : vb = 2,6$; $vl : hm = 0,9$; $ael : aeb = 5,9$.

♀-Genitalia (Abb. 298): Die Papillae anales sind auffallend lang und schlank, das Ostium ist tief eingeschnitten, die Ränder deutlich granuliert. Antrum gefältelt, aber nicht längsgerieft, fast so breit wie lang. Das Genital ist insgesamt kurz ($gl = 3,6$ mm), das Antrum nimmt 11% der gl ein. Der Ductus bursae ist kurz, mittelbreit, knapp vor Beginn der Bursa mit halsartiger Verengung. Diese ist gerieftelt und mit feinsten Granulierung versehen. Einmündung des Ductus seminalis breit, im Schulterbereich der Bursa gelegen. Caudales Drittel der Bursa mit feinen Zähnchen, die Bursa selbst breit, kugelig ($bl = 1,25$ mm). Der übrige Bursateil ist ohne weitere Merkmale, Signum fehlt. Relationen: $bl : bb = 1,1 - 1,2$.

Unverwechselbare, kleine Art, die bisher nur aus dem Mt. Meru Gebiet (Tanzania) bekannt geworden ist.

Hypena (Jussalypena) prionodes FLETCHER, 1961

(Abb. 285 - 286, 290, 294)

Hypena prionodes FLETCHER, 1961: 245, fig. 75, 76, 118, 305.

Untersuchtes Typenmaterial:

Holotypus (Abb. 285, 290): ♂ **Uganda**, Ruwenzori Range, Misigo, 8550 ft., 2.-3.VIII.1952, D.S.Fletcher, BM gen.sl.no. 2877 (BMNH).

Paratypen: 1 ♀ **Uganda**, Ruwenzori Range, Misigo, 8550 ft., 2.-3.VIII.1952, D.S.Fletcher, BM gen.sl.no. 2878 (allotype); 1 ♀ dto.; 1 ♀ Ruwenzori Range, Bwamba Pass (West Side), 5500-7500 ft., XII.1934-I.1935, F.W.Edwards; 6 ♂♂, 3 ♀♀ Ruwenzori Range, Nyinabitaba, 8600 ft., 7.-13.VII.1952, D.S.Fletcher; 3 ♂♂ Ruwenzori Range, Nakitawa [=Nyinabitaba], 8400 ft., II.1924, R.Gunnis (BMNH).

Weiteres Material:

Kenya. 1 ex, Aberdares, Tusu Camp Kangema, V.1962, R.H.Carcasson (BMNH). - **Tanzania**: 2 ♂♂?, Usambara-Berge, 2100 m, 13.III.1962, G.Heinrich (ZSM).

Beschreibung:

Kopf: Dunkel- bis schwarzbraun, struppig beschuppt mit kräftigen, mittellangen, schräg nach oben weisenden Palpen. Kopf und Augen beim ♂ deutlich größer. Fühler bewimpert, beim ♂ Wimpern so lang wie die Fühlergliedbreite. Relationen: $II : III = 2,2$ (♂).

Thorax und Abdomen: Thorax dunkel bis schwarzbraun. Abdomen mittel- bis hell graubraun. Schwarzbraune Wimpernschöpfe vorhanden.

Flügel: Flspw = 29 - 33 mm; $l : b = 1,5 - 1,6$. Breitflügelige, kräftige Art, die im Vorderflügel ein bemerkenswert kontrastreiches und reichhaltiges Zeichnungsmuster trägt. Die Art ist, wie aus den wenigen bekannten Exemplaren ersichtlich ist, sehr variabel. AM als hellgrauer Keilfleck mit Stufe. AMS dunkelbraun bis schwarz, Saumfeld sehr unruhig mit dunkler und heller Fleckung, mitunter mit weißen, nach außen weisenden Zacken. Besonders im Innenwinkel ein deutlicher schwarzer Fleck. CF weiß, sehr deutlich. Q3 sehr markant, quert den Flügel als deutlich nach außen gewellte Linie.

Q3 aus dunkel- und hellbrauner Fleckung zusammengesetzt. Ähnlich die weit innen liegende Q2. Der Bereich außerhalb Q3 ist besonders beim ♀ milchig grau aufgehellt, ZSF besonders beim ♀ dunkel rotbraun, kontrastarm. NM in Form zweier dunkler Punkte, RM als großer, schwarzer Punkt. Basalwinkel mit großem, schwarzem Fleck. SF schwarz. Hinterflügel milchig weiß, graubraun bestäubt. Saum dunkelbraun markiert.

♂-Genitalia (Abb. 290): Sehr kompakt, mit deutlich sklerotisierten Flächen. Valven ventral und im Sacculusbereich schmal, flach, ab der Mitte ausgebuchtet. Valvenfalte dick und deutlich bis ins äußere Valvendrittel reichend, in der Mitte nur sanft geschwungen, keine Stufe. Valvenfalte verliert sich vor dem Processus. Dieser kurz, dick, reicht mit seiner halben Länge über die Valve hinaus. Processus nur 12% der vl. Öse lang und schlank, reicht bis weit über die Valvenhälfte. Basalfalte grenzt den flachen, sklerotisierten Sacculus als längliche Platte ab. Basalfalte mit leichter Erhebung in der Mitte, am Ventralrand des Sacculus eine weitere Falte angedeutet. An der mittleren Valveneinschnürung liegt zentral ein kleiner, fast eckiger Halbmondappen, der etwa 13% der vb mißt. Vinculum breit abgerundet, Juxta deltoideförmig, caudal abgeschrägt, seitlich mit deutlichen Spitzen. Tegumen sehr kräftig, granuliert und blasig aufgetrieben. Uncus ebenso kräftig mit sehr starkem, nach unten gebogenem Endhaken.

Der aed insgesamt relativ schlank, geschwungen, Coecum nach oben gebogen. aed-Körper an keiner Stelle auffallend verdickt, aber distales Ende mit ventraler Ausbuchtung. Auf dieser sitzt das Feld der shark-teeth. Diese klein, dünn, nur etwa 4% der ael. Distale Nase schlank, vorgestreckt, verjüngt, am Ende abgerundet. Öffnungswinkel etwa 145°. Relationen: ul : ub = 4; ul : hm = 0,34; vl : vb = 2,5; vl : hm = 0,83; ael : aeb = 5,8.

♀-Genitalia (Abb. 294): Für diese Artgruppe typisch, kurz (gl = 4 mm), Ostium unauffällig. Antrum nur angedeutet, Ductus bursae sehr schmal, fast so lang wie die sackförmige, fast kugelige Bursa. Ductus seminalis dünn, an der Ansatzstelle der Bursa mündend. Ductus bursae mit sehr feiner Fältelung, weichhäutige Bursa ohne auffällige Zähnelungen und ohne Signum. Relationen: bl : bb = 1,5.

Bisher nur aus ostafrikanischen Berggebieten bekannt geworden. Die Population aus den Usambara-Bergen liegt in Form von zwei ♂♂ vor, die etwas kleiner als die typische Form (Flspw = 27 mm) und sehr kontrastarm sind. Im Genital fallen das derbere Coecum, die nach oben ausgebeulte, distale Nase und der etwas schlankere Processus auf. Derzeit kann nicht geklärt werden, ob diese Population subspezifischen Charakter hat.

Hypena (Jussalypena) sabinis LÖDL, 1994

(Abb. 287 - 288, 295, 299, 314 - 315)

Hypena sabinis Lödl, 1994g: 277.

Untersuchtes Typenmaterial:

Holotypus (Abb. 287, 299): ♂ Madagascar Est, Baie d'Antongil, Presqu'île Masoala, Hiaraka, 1000 m, 18.-21.X.1968, P.Griveaud, A.Peyrieras & P.Viette, Lödl Gen.Präp.Nr. 353 (MNHN).

Paratypus: ♀ Madagascar Nord, Montagne d'Ambre, Les Roussettes, 1000 m, 3.XII.1958, P.Viette, Lödl Gen.Präp.Nr. 352 (MNHN).

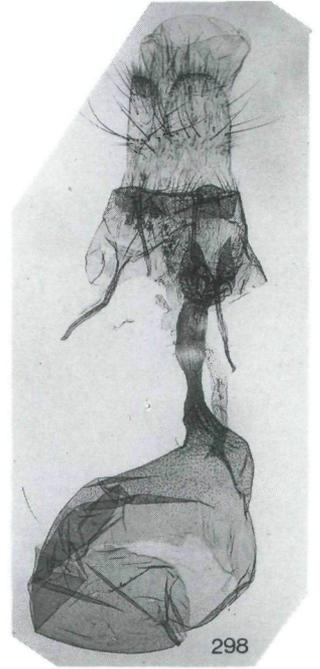
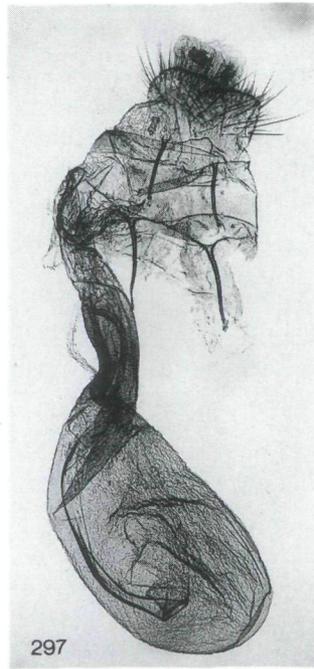
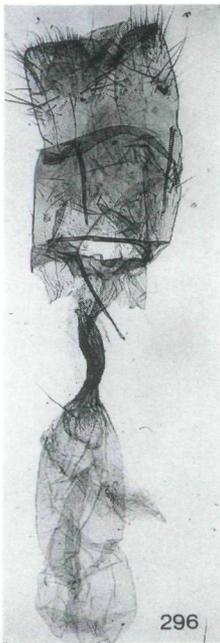
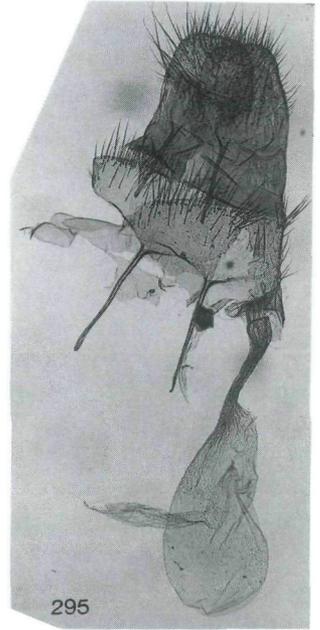
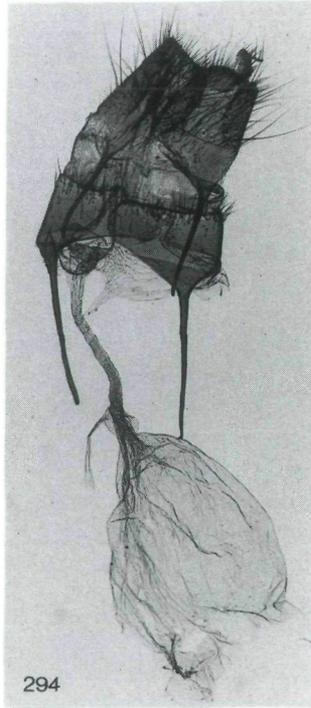
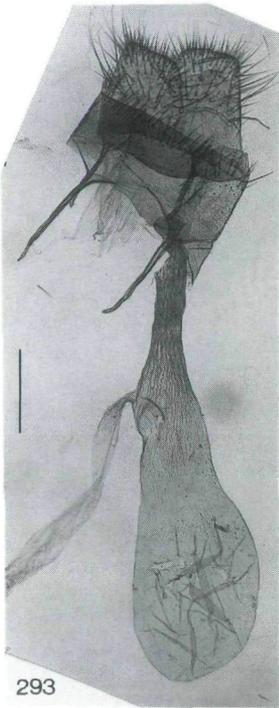


Abb. 293 - 298: Genitalia der ♀♀ von (293) *H. nasutalis* GUENÉE, Lödl Präp. 351, (294) *H. prionodes* FLETCHER, Paratypus, 2878, (295) *H. sabinis* LÖDL, Paratypus, Lödl Präp. 352, (296) *H. euthygramma* A.E. PROUT, Lödl Präp. 458, (297) *H. puncticosta* A.E. PROUT (= *costipunctata* nom. nud.), Lödl Präp. 242, (298) *H. elfriedae* sp.n., Paratypus, Lödl Präp. 421 (Balken = 1 mm, gilt für alle Abb.).

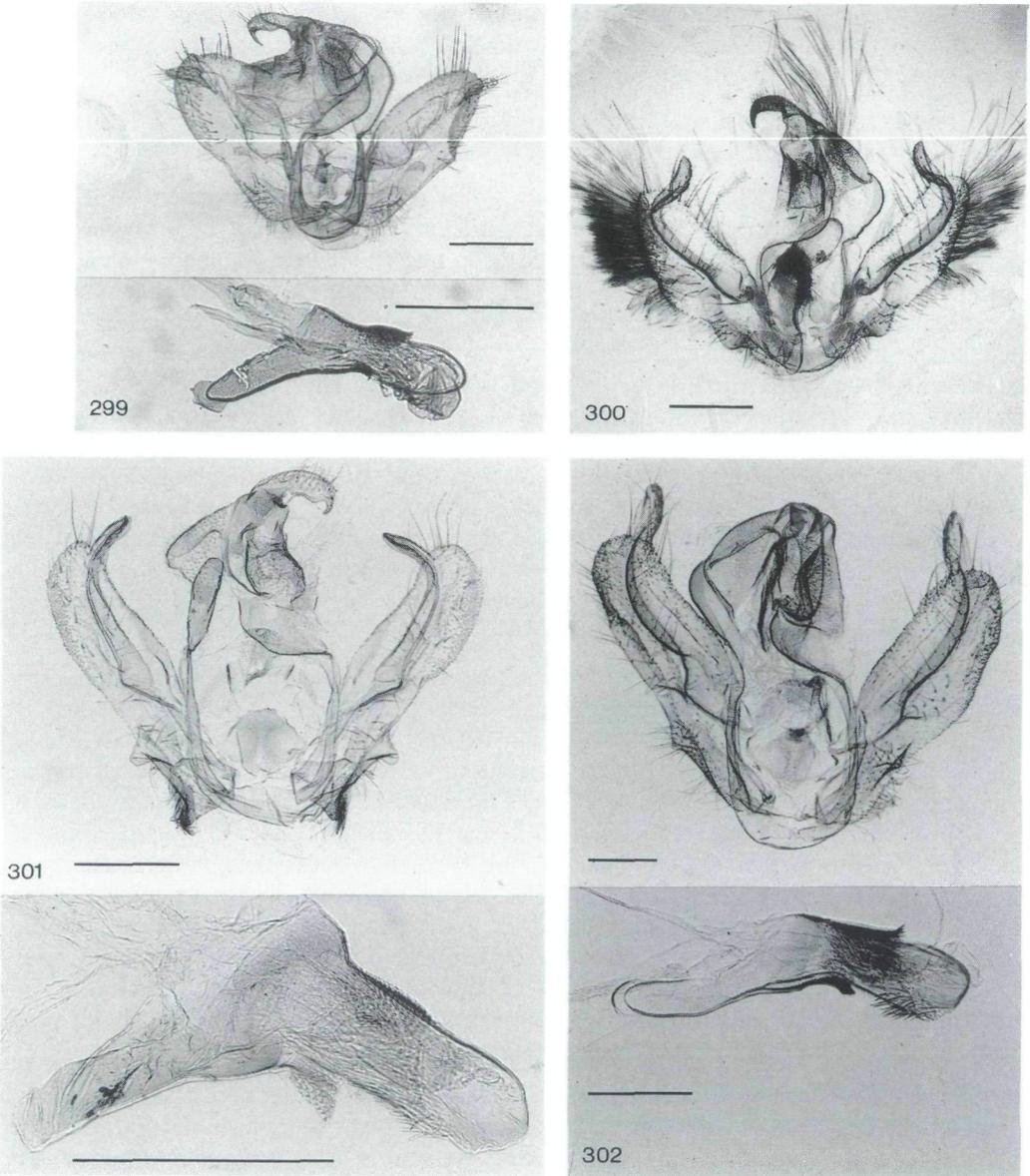


Abb. 299 - 302: Genitalkorpus und Aedeagus der ♂♂ von (299) *H. sabinis* LÖDL, Holotypus, Lödl Präp. 353, (300) *H. bonaberi* STRAND, Holotypus, Friese Präp. 764 (Aedeagus in situ), (301) *H. puncticosta* A.E. PROUT, Lectotypus, BM gen. 2913, (302) *H. albizona* FLETCHER, Paratypus, BM gen. 2867 (Balken = 1 mm).

Beschreibung:

Kopf (Abb. 314 - 315): Schwarzbraun mit grauen, eingestreuten Schuppen. Palpen mittellang, vorgestreckt. Kein Geschlechtsdimorphismus in Hinblick auf die Kopfgröße.

Augen des ♂ nur unwesentlich größer (ey etwas mehr als 1 mm). Fühler des ♂ sehr lang, 1,5mal so lang wie Fühlergliedbreite bewimpert. Fühler des ♀ sehr kurz bewimpert. Relationen: II : III = 2 - 2,2; ey : a = 1,2 - 1,25.

Thorax und Abdomen: Dunkel- bis schwarzbraun, Thorax nicht so breit wie bei *H. prionodes*. Abdomen mit kleinen Wimpernschöpfen.

Flügel: Flspw = 26 - 28 mm; l : b = 1,45 - 1,5. Vorderflügel kompakt, Flügelschnitt ähnlich *H. prionodes*, aber kleiner. Dunkle, markant gezeichnete Art. Grundfarbe tief schokoladebraun mit feinen, hellen Markierungen und rotbraunen Zeichnungselementen. Aufhellungen bestehen aus lilagrauen Bestäubungen. AM als rotbrauner Halbmond, im Apexbereich grau bestäubt. PF schwarz, klein mit weißen Außenzacken. AMS undeutlich, im Außenrandbereich als schwarze Verwaschung, unterhalb des AM als deutlicher schwarzer Keilfleck. CF wie bei *H. puncticosta* sehr markant, elfenbeinfarbig. Saumfeld mit rotbrauner Fleckung, undeutlich grau bestäubt. W als Reihe schwarzer, unterschiedlich großer Flecken. Saumflecke elfenbeinfarbig, deutlich. Q2 und Q3 bilden 2 gezackte Linien, die den Vorderflügel konvex zum Außenrand durchziehen. Beide Linien rotbraun und schwarzbraun angelegt. Außerhalb Q3 ein markantes, lilagrau bestäubtes Band. Q3 nahe dem Hinterrand eingebuchtet. ZSF nahe dem Hinterrand mit rotbraunem Feld, darüber mehr oder weniger ausgedehnt verdunkelt. NM als undeutliche schwarze Fleckung, RM als schwarzer, beim ♀ weiß begrenzter Punkt. Hinterflügel schwarzbraun oder sehr dunkel graubraun.

♂-Genitalia (Abb. 299): Ähnlich *H. prionodes*, aber weichhäutiger und graziler. Insbesondere die Sklerotisierung des Sacculusfeldes und des Valvondorsalrandes ist wesentlich schwächer. Valven längoval, wie für die Artgruppe typisch, ab der Hälfte eingeschnürt, Distalfeld der Valve etwas erweitert. Valvenfalte mit tiefer Ausbuchtung in Valvenmitte, verläuft durchgehend bis zum Processus. Dieser schlank, nimmt ca. 23% der vl ein, überragt die Valve aber nur zu einem Drittel. Basalfalte als kurze, konkave Linie nach einem Drittel der vl endend. Auf Höhe des Valvenfaltenbogens steht ein kleiner Halbmondlappen schräg zur Valvenlängsachse orientiert. Insgesamt nimmt er nur 18% der vb ein. Sacculus klein, stark beborstet, etwas sklerotisiert. Vinculum mittelbreit, deutlich gerundet. Juxta mit seitlichen Zackenflügeln, caudal mit kleiner Krone. Tegumen sehr kompakt, stark granuliert, blasig aufgetrieben. Uncus verhältnismäßig kurz, nur 25% der vl. (Bei *H. prionodes* nimmt der Uncus 45% der vl ein.) Uncus unterseits mit Ausbuchtung, Endhaken sehr stark zurückgebogen.

Der aed kräftig, Coecum verjüngt. Auffälligstes Merkmal ist eine Verdickung distal der Einmündung des Ductus ejaculatorius, die eine schulterartige Form hat. Manschette deutlich, distale Nase als breit abgerundeter Kolben, ventral schwach ausgebuchtet. Shark-teeth klein, undeutlich; aed etwa in der Mitte grob gekniet, nicht rund gebogen. Öffnungswinkel 145°. Relationen: ul : ub = 3,7; ul : hm = 0,3; vl : vb = 2,5; vl : hm = 0,9; ael : aeb = 3,85.

♀-Genitalia (Abb. 295): Unauffällig und gruppentypisch geformt, kurz (gl = 3,3 mm). Ostium unauffällig, Antrum schwach entwickelt, sehr kurz (ca. 6 - 7% der gl), derbhäutig, geriefelt. Ductus bursae sehr kurz, schmal, innen mit feiner Riefung, die sich im caudalen Teil der Bursa verliert. Bursa länglich sackförmig, sehr weichhäutig. Innenseite der Bursa mit sehr feiner Zähnelung. Ductus seminalis relativ dick, mündet in der proximalen Bursahälfte. Relationen: bl : bb = 2.

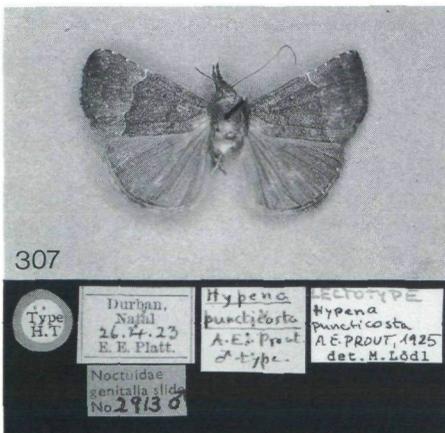
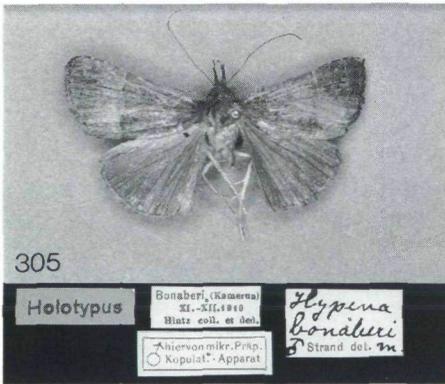
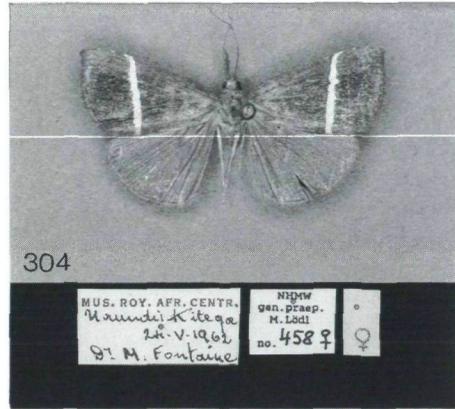
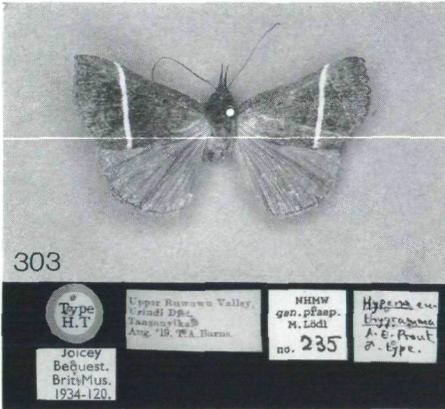


Abb. 303 - 308: Dorsalansicht von (303) *H. euthygramma* A. E. PROUT, Holotypus, ♂, (304) *H. euthygramma*, ♀, (305) *H. bonaberi* STRAND, Holotypus, ♂, (306) *H. albizona* FLETCHER, Holotypus, ♂, (307) *H. puncticosta* A. E. PROUT, Lectotypus, ♂, (308) *H. puncticosta*, ♀ (= *costipunctata* nom. nud.).

Diese auffällig gezeichnete Art ist ausschließlich aus Madagaskar bekannt und gehört unzweifelhaft in die *H. prionodes* Gruppe.

***Hypena (Jussalypena) euthygramma* A.E. PROUT, 1921**

(Abb. 292, 296, 303 - 304, 309 - 310)

Hypena euthygramma A.E. PROUT, 1921: 133, pl. 17, fig. 15.

Untersuchtes Typenmaterial:

Holotypus (Abb. 292, 303): ♂ [Tanzania], Tanganyika, Upper Ruwuu Valley, Urindi Dist., VIII.1919, T.A.Barns, Lödl Gen.Präp.Nr. 235 (BMNH).

Weiteres Material:

Zaire: 1 ex, [Lubumbashi], Elisabethville, 18.VII.1949, Ch.Seydel; 1 ex, Middle Lowa Valley, nr. Walikalli, 3000 - 4000 ft., forest, West season, II.1924, T.A.Barns (BMNH). - 2 ex, Tschuapa, Flandria, II.1947, 25.X.1948; 1 ex, N. Lac Kivu, Rwankwi (MRAC). - **Äthiopien:** 1 ♀ Centr.Abyss., Auvadi, XII.1914, O.Kovacs (BMNH). - **Uganda:** 1 ♂ Nyasa, 2.IX.1931, G.L.R.Hancock (BMNH). - **Burundi:** 1 ♂ Kitega, 22.III.1962, M.Fontaine; 1 ♂, 1 ♀ dto., 18.I.1965, 26.VII.1966, Lödl Gen.Präp.Nr. 458 ♀♀ (MRAC). - **Kenya:** 1 ♂ Mt. Elgon vers. Est, Elgon Saw mill, Camp II, 2470 m, C.Arambourg, P.A.Chappuis & R.Jeannel (MNHN). - **Tanzania:** 1 ♂ Matengo Hochland WSW Songea, Ugano, 15 - 1700 m, 25.VII.1937, F.Zimmer, Lödl Gen.Präp.Nr. 141; 2 ♀♀ dto., 11.-20.I. u. 1.-12.VI.1936, Zerny, Lödl Gen.Präp.Nr. 142 (NMW). - **Malawi:** 4 ex, Nyasaland, Zomba Plateau, IV.1920, VI.1920, H.Barlow (BMNH).

Beschreibung:

Kopf (Abb. 309 - 310): Dunkel rotbraun, Palpen mittellang, schräg nach vorne gestreckt. II gerade. Fühler bei beiden Geschlechtern sehr kurz bewimpert. Augen klein, ey unter 1 mm. Relationen: II : III = 1,9 - 2,15; ey : a = 1,2 - 1,3.

Thorax und Abdomen: Thorax mittelbreit, dunkel rotbraun, Abdomen mittelbraun mit kleinen, dunklen Wimpernschöpfen.

Flügel: Flspw = 26 - 29 mm; l : b = 1,35 - 1,45. Vorderflügel sehr scharf geschnitten, charakteristisch gezeichnet. Apex auffallend spitz. Auf extrem kontrastarmem, dunkel- bis rotbraunem Untergrund zieht ein mehr oder weniger gerades, weißes Band vom äußeren Costaldrittel zum Hinterrand. Dieses Band kann in bezug auf den Außenrand ganz leicht konkav sein. Hinterflügel dunkel- bis rotbraun. Saum mit schmaler, dunkelbrauner Linie abgegrenzt.

♂-Genitalia (Abb. 292): Valven rundoval, auffallend klein. Valvenfalte als langgezogener, flacher Bogen bis zum Processus reichend. Processus als schlanke Keule, tief im distalen Valvendrittel entspringend. Processus überragt Valvenrand nur knapp. Processus etwa 25% der vl. Basalfalte wie in der Gruppe üblich kurz, Sacculusplatte leicht sklerotisiert, deutlich beborstet. Öse sehr langgezogen schmal, bis weit über die Valvenhälfte hinausreichend. Kleiner Halbmondappen etwa in Valvenmitte. Vinculum mittelbreit, abgerundet. Juxta deltoideförmig, Tegumen sklerotisiert, sehr stark blasig aufgetrieben, deutlich granuliert. Spangenverbindung zwischen Vinculum und Tegumen sehr weichhäutig. Uncus kurz, Endhaken stark nach unten gebogen.

Der aed auffallend dick, keulenförmig. Kurzer, verjüngter Coecalteil, im Manschettenbereich sehr stark erweitert, distale Nase blasig aufgetrieben. Shark-teeth sehr kurz und unscheinbar. Vesica mit kleiner Zähnelung. Öffnungswinkel 130°. Relationen: ul : ub = 3,6; ul : hm = 0,25; vl : vb = 2,2; vl : hm = 0,7; ael : aeb = 4,2.

♀-Genitalia (Abb. 296): Genital kurz. Papillae im Verhältnis zum übrigen Genital sehr groß. gl = 3,8 mm. Ostium unauffällig, Ductus bursae kurz (etwa 0,75 mm), derb,

mittelbreit, stark geriefelt und gefältelt, abrupt in eine sackförmige, ovale Bursa übergehend. Einmündung des Ductus seminalis im Schulterbereich des Bursasackes. Bursa unauffällig, weichhäutig, ohne Signum, etwa 1,5 mm lang. Relationen: bl : bb = 2,4 - 2,5.

Ostafrikanische Art, die bisher nur vereinzelt in Sammlungen gelangt ist. Die westlichsten Nachweise liegen im Kongobecken. Da bisher keine Serien vorliegen, kann über die Variationsbreite keine Aussage getroffen werden.

Hypena (Jussalypena) bonaberi STRAND, 1915

(Abb. 300, 305, 311)

Hypena bonaberi STRAND, 1915: 164.

In verschiedenen Sammlungen existiert als misspelling die Bezeichnung: "*Hypena bonatura* STRAND".

Untersuchtes Typenmaterial:

Holotypus (Abb. 300, 305): ♂ **Kamerun**, Bonaberi, XI.-XII.1910, Hintz, Friese Gen.Präp.Nr. 764 (DEI).

Beschreibung:

Kopf (Abb. 311): Dunkelbraun, Augen sehr groß, Palpen mittellang, etwas schräg nach oben stehend, dunkel und struppig beschuppt. Fühler bewimpert, Wimpern so lang wie die Fühlergliedbreite. Relationen: II : III = 2,4; ey : a = 1,3.

Thorax und Abdomen: Thorax dunkelbraun, Abdomen mittel- bis hell graubraun. Abdominalwimpernschöpfe vermutlich vorhanden, am Holotypus aber nicht erkennbar.

Flügel: Flspw = 27 mm; l : b = 1,6. Vorderflügel normal geschnitten, Außenrand leicht konkav. Grundfarbe dunkelbraun. Der Holotypus ist abgeflogen und undeutlich gezeichnet. AM als undeutliche Aufhellung in Form eines senkrecht stehenden Keiles nur angedeutet. Saumfeld nur leicht verdunkelt. Q3 als dunkelbraune, außen mit undeutlichem, milchigem Band aufgehellte Linie, die den Flügel fast senkrecht nach 3/4 der Vorderflügellänge teilt. Das Band verläuft nach außen leicht konvex. RM und NM praktisch nicht erkennbar. Hinterflügel mittelbraun, vor dem Saum mit dunkelbrauner, scharfer Begrenzungslinie. Saum wie Hinterflügel gefärbt.

♂-Genitalia (Abb. 300): Der aed ist beim Präparat des Holotypus in situ belassen. Valven schmal, mit deutlicher Faltenbildung, partieller Sklerotisierung und deutlich verschmälertem Sacculus. Valvenfalte sehr markant, im ersten Valvendrittel stark gebogen, durchzieht in weiterer Folge als häutiger Längslappen die gesamt Valvenlänge um im distalen, ausgesprochen langen Processus zu münden. Processus nimmt 23% der vl ein und ist als weicher, länglicher Zapfen ausgebildet. Basalfalte undeutlich und kurz. Am Biegungspunkt der Valvenfalte sitzt ein deutlicher, runder Halbmondappen schräg zur Valvenlängsachse. Sacculus stark verschmälert, räumlich komplex, dicht beborstet und granuliert. Ventralrand des Sacculus nach etwa einem Drittel der Valvenlänge mit vorspringendem, abgerundetem Zahn. Dieser steht senkrecht zur Valvenfläche und ist stark beborstet. Juxta quer, seitliche mit zwei langen Zähnen, caudal mit Zähnchenkrone, Eiflächen breit. Anellus deutlich bezahnt. Vinculum breit, gerundet. Tegumen mächtig, blasig aufgetrieben und kräftig granuliert. Uncus kurz, kräftig, hakenförmig.

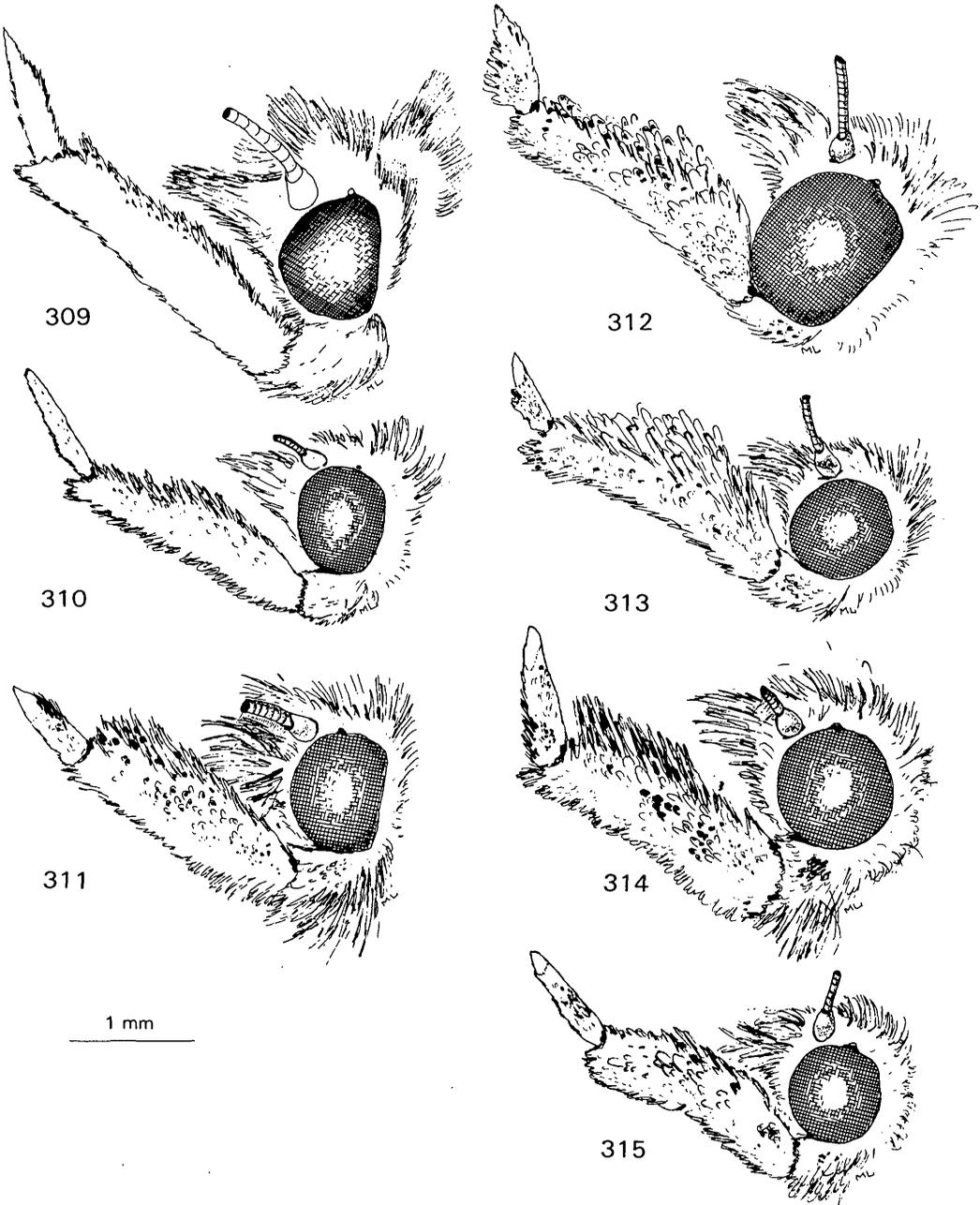


Abb. 309 - 315: Kopf, lateral, von (309) *H. euthygramma*, Holotypus, ♂, (310) *H. euthygramma* (Tanzania), ♀, (311) *H. bonaberi*, Holotypus, ♂, (312) *H. nasutalis* (Madagaskar), ♂, (313) *H. nasutalis* (Madagaskar), ♀, (314) *H. sabinis*, Holotypus, ♂, (315) *H. sabinis*, Paratypus, ♀.

Der aed kräftig, leicht gebogen. Manschette deutlich, distales Ende mit runder, blasig erweiterter Nase. Distales Ende ventral leicht ausgebuchtet, shark-teeth klein und zart. Öffnungswinkel 130° . Relationen: $ul : ub = 3,2$; $ul : hm = 0,2$; $vl : vb = 3,25$; $vl : hm = 0,85$; $ael : aeb = 5,4$.

Westafrikanische Art, die nur durch den Holotypus bekannt geworden ist. Die Art steht zweifelsfrei *H. albizona* sehr nahe. Ein Bestimmungsschlüssel nach Merkmalen der männlichen Genitalien für die Arten der *H. bonaberi*-Gruppe findet sich in LÖDL (1994f).

Hypena (Jussalypena) albizona FLETCHER, 1961

(Abb. 302, 306)

Hypena albizona FLETCHER, 1961: 244, fig. 78, 309.

Untersuchtes Typenmaterial:

Holotypus (Abb. 306): ♂ **Uganda**, Ruwenzori Range, Mahoma River, 6700 ft., 13.-16.VIII.1952, D.S.Fletcher (BMNH).

Paratypen: 2 ♂♂ **Uganda**, Ruwenzori Range, Bwamba Pass (West side), 5500 - 7500 ft., XII.1934-I.1935, F.W.Edwards, BM gen.sl.no. 2867 (BMNH).

Beschreibung:

Kopf: Dunkelbraun, Augen sehr groß, Palpen mittellang, etwas schräg nach oben stehend, dunkel und struppig beschuppt. Fühler bewimpert, Wimpern so lang wie die Fühlergliedbreite.

Thorax und Abdomen: Thorax dunkelbraun, Abdomen mittel- bis hell graubraun, schwarze Wimpernschöpfe vorhanden.

Flügel: Flspw = 31 - 33 mm; $l : b = 1,5 - 1,6$. Vorderflügel normal geschnitten, Außenrand leicht konkav. Grundfarbe dunkelbraun oder schokoladebraun. AM als undeutliche, mittelgraubraune Aufhellung in Form eines senkrecht stehenden Keiles. AMS schwarzbraun, ins Saumfeld ausgedehnt. PF als zwei kleine schwarze Punkte mit je einer winzigen, weißen Außenzacke. Q3 als dunkelbraune, außen mit milchigem Band aufgehellte Linie, die den Flügel fast senkrecht nach $3/4$ der Vorderflügellänge teilt. Dieses Band kann sehr undeutlich sein, es ist bei verschiedenen Exemplaren sehr unterschiedlich breit ausgebildet und verläuft nach außen leicht konvex. RM beim Holotypus als großer, weißer Punkt, RM kann aber auch nur als kleiner, schwarzer Punkt angedeutet sein. NM als kleine schwarze Verdunkelung. Q2 und unterer Teil der ZSF schwarz gefleckt. Hinterflügel mittel- bis graubraun, vor dem Saum mit dunkelbrauner, scharfer Begrenzungslinie. Saum wie Hinterflügel gefärbt.

♂-Genitalia (Abb. 302): Valven schmal, mit deutlicher Faltenbildung, partieller Sklerotisierung und deutlich verschmälertem Sacculus. Valvenfalte sehr markant, im ersten Valvendrittel stark gebogen, durchzieht in weiterer Folge als häutiger Längslappen die gesamte Valvenlänge um im distalen, ausgesprochen langen Processus zu münden. Processus nimmt etwa 25% der vl ein und ist als weicher, länglicher Zapfen ausgebildet. Processus stark beborstet. Processus entspringt am distalen Ende der Valve, der Ansatz ist schräg, der Längslappen mündet im inneren Teil des Processus. Basalfalte undeutlich und kurz, Öse zieht sich langgestreckt entlang der Valvenfalte fast bis zur Mitte der vl.

Am Biegungspunkt der Valvenfalte sitzt ein kleiner runder Halbmondappen quer zur Valvenlängsachse. Sacculus stark verschmälert, räumlich komplex, dicht beborstet und granuliert. Ventralrand des Sacculus nach etwa einem Drittel der Valvenlänge mit vorspringendem Zahn. Dieser steht senkrecht zur Valvenfläche und ist stark beborstet. Juxta karöförmig, die beiden Eiflächen hochgestellt, schlank, in der Mitte der Juxta leicht bezähnt, caudal mit Zähnchenkrone. Anellus deutlich bezähnt. Vinculum breit, gerundet. Tegumen mächtig, blasig aufgetrieben und kräftig granuliert. Uncus groß, kräftig, am Ende mit mächtigem, zurückgebogenem Haken.

Der aed kräftig, flach, aber mit leicht stufigen Knicken. Manschette deutlich, distales Ende mit runder, blasig erweiterter Nase und ventral leicht ausgebuchtet, shark-teeth deutlich und zahlreich. Vesica mit leichter Bezähnelung. Öffnungswinkel 150°. Relationen: ul : ub = 5; ul : hm = 0,3; vl : vb = 3,4; vl : hm = 0,85; ael : aeb = 5.

Nur aus der Typenserie vom Ruwenzori Gebiet bekannt. Das ♀ sowie die Variationsbreite kann derzeit nicht beschrieben werden.

Hypena (Jussalypena) puncticosta A.E. PROUT, 1925

(Abb. 297, 301, 307 - 308, 335 - 336)

Hypena puncticosta A.E. PROUT, 1925: 217.

"*Hypena costipunctata* GAEDE" ist ein nomen nudum ex collectiones (Abb. 308). Bei dem einzigen vorliegenden Exemplar handelt es sich vermutlich um das ♀ von *H. puncticosta*.

Untersuchtes Typenmaterial:

Lectotypus (Abb. 301, 307): ♂ [Südafrika], Natal, Durban, 26.IV.1923, E.E.Platt, BM gen.sl.no. 2913 (BMNH) (hiermit designiert).

Paralectotypus: ♂ [Südafrika], Natal, Durban, 7.XI.1919, E.E.Platt (BMNH).

Weiteres Material:

Äthiopis:

Principe?: 1 ♂ Principe, 15.IV.1902, Pemberton (BMNH). - **Zaire**?: 1 ♂ E. Ituri Valley, 30 miles south of Irumu, 3000 ft., VII.1924, T.A.Barns, BM gen.sl.no. 2886 (Genitalpräparat im BMNH nicht aufgefunden) (BMNH). - 1 ex, Sect. Tshiaberimu, Kirungu, 2720 m (MRAC). - **Uganda**?: 1 ♀ Ruwenzori Range, Mahoma River, 6700 ft., 13.-16.VIII.1952, D.S.Fletcher, BM gen.sl.no. 2875 (Genitalpräparat im BMNH nicht aufgefunden) (BMNH). - 1 ♀ Uganda-Gebiet, 31.VIII.1908, Berger S.G., Lödl Gen.Präp.Nr. 242, "*Hypena costipunctata* Gaede Type" (MNHU). - **Kenya**?: 1 ex, W. Slopes of Mt. Kenya, Meru-Nyeri Rd., 20.II.1911, S.A.Neave (BMNH). - **Tanzania**?: 1 ex, Kilimandjaro, Kibonoto, 1000 - 1200 m, 23.IV.1905, Sjöstedt (BMNH). - **Malawi**: 14 ex, Nyasaland, Mlanje, Luchunya R., 5.II.-23.VI.1913, S.A.Neave; 1 ex, Nyasaland, Rio Valley, 1000 ft., 12.VII.1930, S.A.Neave; 1 ex, Zomba Plateau, 1919, H.Barlow (BMNH). - **Südafrika**: 1 ex, Natal, Malvern, 800 ft., 25.III.1897, G.A.K.Marshall (BMNH).

Madagassis:

Komoren: 1 ♂ Grande Comore, N'Tsoudjini 100 m, 3.-4.III.1980, P.Viette (MNHN).

Beschreibung:

Kopf (Abb. 335 - 336): Dunkelbraun, breit, Augen nicht übermäßig vergrößert. Palpen mittellang, vorgestreckt, II unterseits etwas konkav. Fühlerwimpern beim ♂ etwa fühlgliedbreit. Relationen: II : III = 2,3 (♂); ey : a = 1,5 (♂).

Thorax und Abdomen: Thorax kompakt, breit, dunkelbraun. Abdomen ebenso gefärbt, mit schwarzbraunen Wimpernschöpfen.

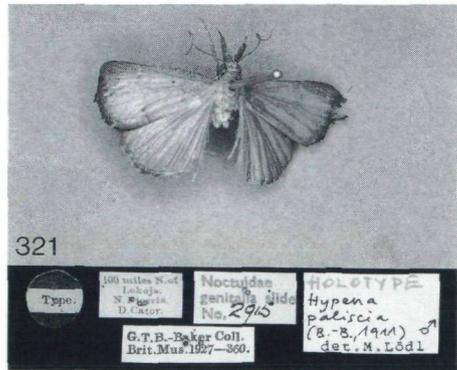
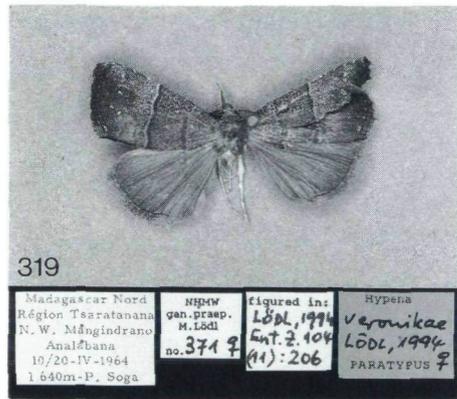
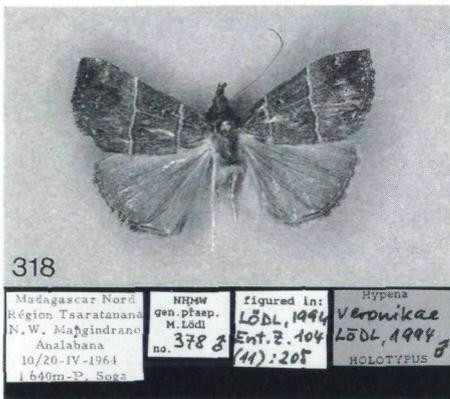
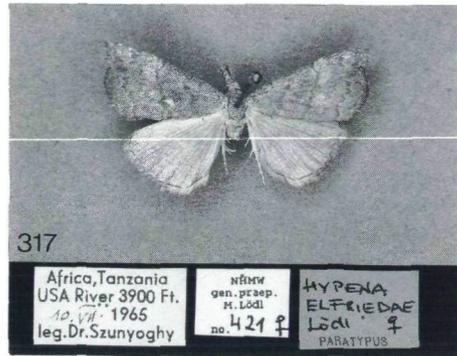


Abb. 316 - 321: Dorsalansicht von (316) *H. elfriedae* sp.n., Holotypus, ♂, (317) *H. elfriedae* sp.n., Paratypus, ♀, (318) *H. veronikae* LÖDL, Holotypus, ♂, (319) *H. veronikae*, Paratypus, ♀, (320) *H. zzyzybae* sp.n., Holotypus, ♂, (321) *H. paliscia* BETHUNE-BAKER, Holotypus, ♂.

Flügel: Flspw = 24 - 26 mm; l : b = 1,35. Kleine Art mit sehr kompakten, breiten Vorderflügeln. Apex ein deutliches, aber nicht spitzes Eck, Außenrand auf ganzer Länge konvex. Grundfarbe dunkelbraun, z.T. mit leicht lilagrauer Bestäubung. Die vorliegenden Exemplare sind insgesamt wenig kontrastreich. Typische Merkmale sind Q2 und Q3, die beide deutlich schräg von der Costa in Richtung Innenwinkel verlaufen.

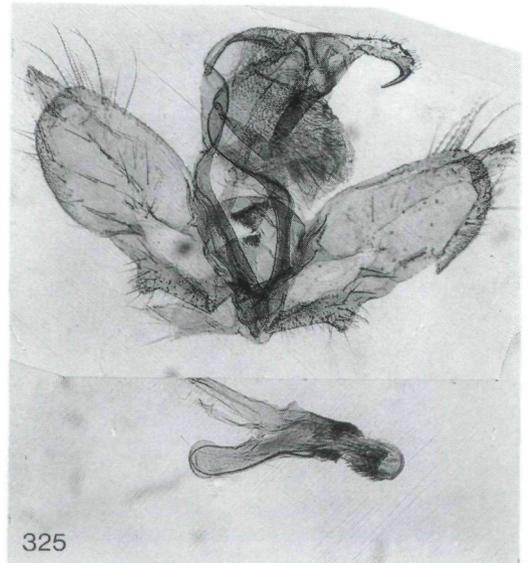
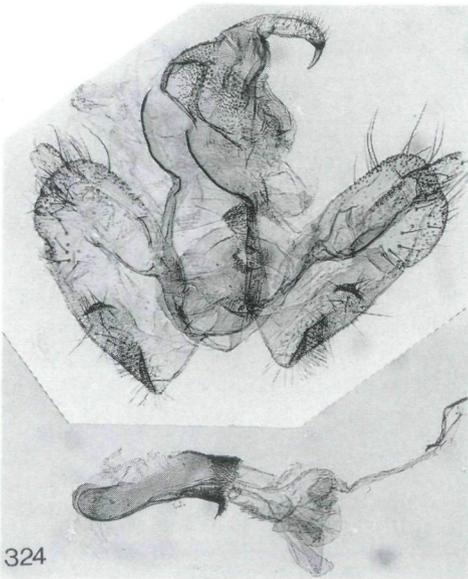
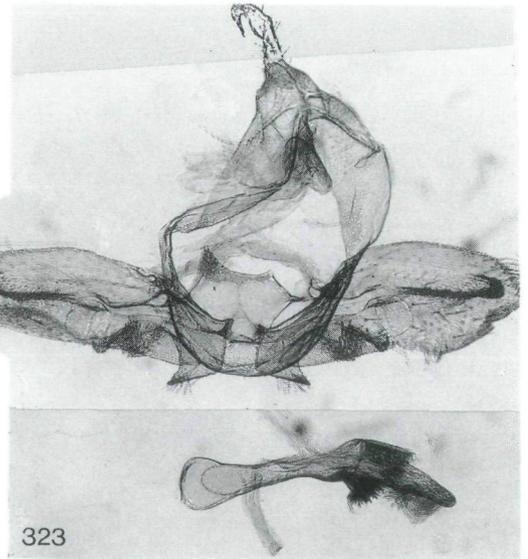
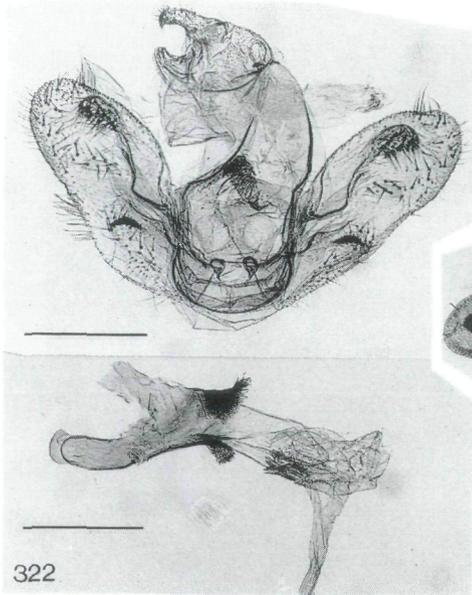


Abb. 322 - 325: Genitalkorpus und Aedoeagus der ♂♂ von (322) *H. elfriedae* sp.n., Holotypus, Lödl Präp. 420, (323) *H. zyzzybae* sp.n., Holotypus, Lödl Präp. 284, (324) *H. rudolfi* sp.n., Holotypus, Lödl Präp. 435, (325) *H. veronikae* LÖDL, Holotypus, Lödl Präp. 378 (Balken = 1 mm, gilt für alle Abb.).

Beide sind kräftig gewellte, nicht gezackte dunkelbraune Linien, die innen rotbraun, außen dünn elfenbeinfarbig angelegt sind. Die helle Begleitlinie kann, vor allem bei Q2, völlig verschwinden. Weiteres markantes Merkmal sind die deutlichen, weißen CF. AM

als hellgrau bestäubte apikale Fläche angedeutet. AMS als undeutliche Verdunkelung im Außenrandbereich des Apex. RM als schwarzer Punkt, NM fehlt. Hinterflügel dunkelbraun, fast ebenso dunkel wie Vorderflügel. Saum im Bereich des Innenwinkels auf kurzer Strecke dunkel markiert.

♂-Genitalia (Abb. 301): Valven ausgesprochen schlank, sonst wird der Grundtyp des Genitalbaues der vorigen Art wiederholt. Valvenfalte deutlich, mit medianem Knick, setzt sich direkt in den Processus fort. Dieser ist auffallend dünn, in den Genitalraum hinein gekrümmt und entspringt auf der Valvendorsalseite knapp unterhalb des Apex. Processus nimmt etwa 20% der vl ein. Basalfalte mit Einkerbung, Öse spitz, schlank, bis unter den Valvenfaltenknick verlaufend. Sacculus schlank, sklerotisiert, mit zwei nacheinander stehenden Zahnbildungen. Der proximale Zahn deutlich mit Haaren besetzt, der distale glatt. Die Zahnbildungen ragen in den Genitalraum hinein. Vinculum sehr breit, abgerundet. Juxta breit deltoidförmig, caudal abgestutzt, Eiflächen fast kreisrund. Tegumen kräftig, blasig aufgetrieben, granuliert. Uncus sehr kurz, gekrümmt, unterseits ausgebuchtet. Endhaken kurz und krumm.

Der aed unverwechselbar geformt, kurz, gedrungen und mit deutlichem Mittelknick. Coecum abgestutzt, aed-Körper an der Einmündung des Ductus ejaculatorius mit schulterartiger Verdickung. Distaler Bereich gerade, Nase abgerundet, weder ventral noch dorsal erweitert. Shark-teeth deutlich, auf der ganzen Länge des distalen Abschnittes aufgereiht. Öffnungswinkel 120 - 125°. Relationen: ul : ub = 2,9; ul : hm = 0,25; vl : vb = 3,9; vl : hm = 0,92; ael : aeb = 3,2.

♀-Genitalia (Abb. 297): Hier wird das ♀ des nomen nudum "*Hypena costipunctata* GAEDE" beschrieben: Genital sehr weichhäutig, kurz und untersetzt (gl = 2,9 mm). Ostium klein, unauffällig, ganz leicht granuliert. Ductus bursae auffallend breit, allmählich in den weichhäutigen, schlanken Bursasack übergehend. Keine Riefung und Zähnelung erkennbar. Bursa nicht deutlich abgesetzt. Einmündung des Ductus seminalis nicht ganz 1 mm vom proximalen Ende der Bursa entfernt.

Aus Südafrika beschriebene, bisher nur im ♂ Geschlecht sicher bekannte Art. Exemplare von den Komoren stimmen extern so gut mit den Typen überein, daß sie zu dieser Art gestellt werden. Die äquatorialafrikanischen Populationen (FLETCHER 1961: 245) sowie ein Exemplar von der Insel Principe bedürfen der näheren Untersuchung.

Hypena (Jussalypena) veronikae LÖDL, 1994

(Abb. 318 - 319, 325, 332 - 333, 343)

Hypena veronikae LÖDL, 1994f: 204.

Untersuchtes Typenmaterial:

Holotypus (Abb. 318, 325): ♂ **Madagascar** Nord, Région Tsaratanana, N.W. Mangindrano, Analabana, 1640 m, 10.-20.IV.1964, P.Soga, Lödl Gen.Präp.Nr. 378 (MNHN).

Paratypus: ♀ **Madagascar** Nord, Région Tsaratanana, N.W.Mangindrano, Analabana, 1640 m, 10.-20.IV.1964, P.Soga, Lödl Gen.Präp.Nr. 371 (MNHN).

Beschreibung:

Kopf (Abb. 332 - 333): Dunkelbraun, struppig behaart, mit hellgrauen Schuppen bestäubt. Augen beim ♂ größer ($ey = 1,2$ mm). Palpen mittellang, II beim ♀ deutlich länger als beim ♂. Fühlerwimpern beim ♂ fühlergliedbreit, beim ♀ sehr kurz. Relationen: II : III = 2 (♂), 2,4 (♀); $ey : a = 1,4$ (♂), 1,1 (♀).

Thorax und Abdomen: Thorax dunkelbraun, kräftig, Abdomen mittel- bis dunkelbraun, Wimpernschöpfe angedeutet.

Flügel: Flspw = 25 - 27 mm; $l : b = 1,45 - 1,55$. Kleine, aber untersetzte, breitflügelige Art. Apex deutlich, aber nicht spitz. Vorderflügel beim ♀ etwas schlanker. Grundfarbe dunkel graubraun mit rötlichbraunem Touch. Q3 und Q2 sind die beiden dominierenden Zeichnungselemente. AM fehlt, anstelle von AMS ist der Saum generell schwarzbraun schattiert. Das gesamte Saumfeld und der Basalwinkelbereich sind hell lilagrau bestäubt. CF markant, elfenbeinfarbig. Q3 und Q2 elfenbeinfarbig, dünn, Verlaufrichtung ebenfalls schräg nach außen, wie bei *H. puncticosta*. Beide Linien aber nicht so schräg, mehr oder weniger gerade, nur leicht gewellt. Q3 außen elfenbeinfarbig, dann dunkelbraun, innen rotbraun angelegt, Q2 ebenso, aber in umgekehrter Reihenfolge. Bereich außerhalb Q3 besonders stark hell bestäubt. RM als schwarzer Punkt, NM fehlt. SF deutlich, elfenbeinfarbig. Hinterflügel graubraun.

♂-Genitalia (Abb. 325): Valven gruppentypisch geformt, Valvenfalte deutlich, mit leichter Biegung im ersten Valvendrittel, setzt sich undeutlich bis zum Valvenprocessus fort. Dieser häutig, groß, keulenförmig und gerundet. Processus nimmt nicht ganz 30% der vl ein. Valve dorsal konvex, am Ventralrand deutlich eingeschnürt. Distaler Teil flächig verbreitert. Basalfalte grenzt schmalen, länglichen, sklerotisierten Sacculus ab. Dieser trägt deutliche, häutige Erweiterungen, von denen ein stark beborsteter, weichhäutiger "Zahn" in der Mitte des ventralen Sacculusrandes am meisten auffällt. Auf seiner ganzen Länge ist eine weichhäutige Faltenbildung vorhanden (Coremata?). Öse oval, zur Valvenmitte zugespitzt, sehr weitläufig. Halbmondclappen klein, von der Fläche eines Halbkreises, exakt am Beginn der ventralen Valvenausbuchtung gelegen. Vinculum schmal, gerundet, Juxta deltoidförmig, mit beiderseitigem Spitz, caudal mit Zähnchenkrone. Anellus dicht bezähnt. Tegumen stark granuliert, blasig aufgetrieben. Uncus kurz, hakenförmig zurückgebogen.

Der aed nur leicht gekniet, Coecum und distale Nase knollenartig erweitert, mittelbreit, stärkste Stelle im Manschettenbereich. Nase gerundet, ventral nur unbedeutend erweitert. Shark-teeth zahlreich, kurz und kräftig, als Zahnreihe, die den Großteil der ventralen Seite des vorderen aed-Abschnittes bedeckt. Öffnungswinkel 145° . Relationen: $ul : ub = 3,5$; $ul : hm = 0,23$; $vl : vb = 2,3$; $vl : hm = 0,8$; $ael : aeb = 4,6$.

♀-Genitalia (Abb. 343): Kleines, weichhäutiges Genital ($gl = 3$ mm). Ostium unauffällig, Antrum anfänglich mittelbreit, derbhäutig, allmählich in den Ductus bursae verjüngt. Dieser derb, geriefelt, sehr kurz, etwa 0,3 mm lang und knapp vor der Bursa sehr stark eingeschnürt. Ductus seminalis mündet am Beginn des ovalen, sehr weichhäutigen Bursasackes. Dieser zeigt keine weiteren Zählungen oder Signa. Spermatophore sehr klein, schleifenförmig. Relationen: $bl : bb = 2,8$.

Offenbar eine sehr seltene Art, die bisher nur aus mittlerer Höhe Nord-Madagaskars bekannt geworden ist.

***Hypena (Jussalypena) zzyzybae* sp.n.**

(Abb. 320, 323, 334)

Untersuchtes Typenmaterial:

Holotypus (Abb. 320, 323): ♂ **Tanzania**, Uzungwa Mts., Mwanihana Forest, above Sanje, 700 m, 10.IX.1984, M.Stoltze & G.I.Petersen, Lödl Gen.Präp.Nr. 284 (ZMUC).

Paratypus: 1 ♂ **Tanzania**, Uzungwa Mts., Mwanihana Forest, above Sanje, 700 m, 10.IX.1984, M.Stoltze & G.I.Petersen, Lödl Gen.Präp.Nr. 454 (ZMUC).

Derivatio nominis: Lautmalerische Buchstabenkombination in Erinnerung an Jugenderlebnisse mit dem Großvater des Autors.

Beschreibung:

Kopf (Abb. 334): Mittelbraun, mittelbreit, Augen sehr groß und kugelig. Palpen mittellang, vorgestreckt, rauh beschuppt, mit dunkler Fleckung. Fühler fein und dicht bewimpert, Wimpfern nicht einmal ein Drittel der Fühlergliedbreite. Relationen: II : III = 1,8; ey : a = 1,35 - 1,4.

Thorax und Abdomen: Thorax mittelbreit, mittelbraun.

Flügel: Flspw = 23 - 24 mm; l : b = 1,65. Kleine Art mit schlanken, scharf geschnittenen Flügeln. Apex zu einer Spitze ausgezogen, Außenrand erst eingebuchtet, dann deutlich konvex. Grundfarbe mittelbraun mit dunkelbraunen Zeichnungselementen. AM sehr breitgezogen, als undeutlicher hellbrauner Keil. AMS dunkelbraun, zieht sich bis in die Mitte des Saumfeldes. W als Reihe dunkler Punkte mit heller Außenbezackung. CF elfenbeinfarbig, deutlich ausgeprägt. Q3 als dunkelbraune, hellbraun begleitete Linie, die den Vorderflügel quert und auf Höhe der Zelle eine Ausbuchtung aufweist. NM fehlt, RM als großer, schwarzer Punkt. Der Saumfeldbereich generell etwas heller braun als ZSF und Basalwinkel. Hinterflügel mittelbraun.

♂-Genitalia (Abb. 323): Unverwechselbares, räumlich kompliziertes Genital. Valven sehr klein und schmal, oval. Valvenfalte zieht bis zum äußersten Valvenfünftel und bildet dort einen flachen, aber deutlichen, eng anliegenden Processus. Dieser überragt das Valvenende nicht. Valven-Anellus-Knoten sehr kräftig. Basalfalte undeutlich, Sacculusbereich schmal, räumlich sehr kompliziert mit einem System von Ausbuchtungen und Zähnen, welche in den Genitalraum hineinreichen. Proximoventral mit sehr spitzem, am Ende deutlich beborstetem zahnförmigen Lappen. Halbmondlappen in der Valvenmitte, quer, sehr groß und breit. Vinculum breit, rund. Juxta sehr breit, mit mehreren Zacken, caudal abgestutzt mit zwei schräg caudal weisenden Zacken. Tegumen relativ weichhäutig, leicht granuliert. Uncus dünn, unterseits ausgebuchtet mit zurückgebogenem Endhaken.

Der aed ebenfalls unverwechselbar geformt, erinnert durch eine Einschnürung im Bereich der Einmündung des Ductus ejaculatorius an den aed von *H. verticalis*. Coecum erweitert. aed im Manschettenbereich verdickt, Manschette als prominente Rüsche ausgebildet. Distale Nase verjüngt, lang und abgerundet, ventral mit Ausbuchtung und deutlichem Feld mit shark-teeth. aed insgesamt flach, Öffnungswinkel 155°. Relationen: ul : ub = 3,9; ul : hm = 0,21; vl : vb = 2,6; vl : hm = 0,88; ael : aeb = 5,6.

Bisher nur durch zwei ♂♂ aus den Uzungwa Mts. in Tanzania bekannt. Durch die typische Morphologie des ♂-Genitals ist die Art unverwechselbar.

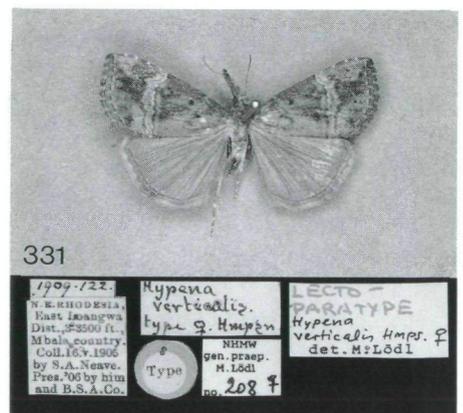
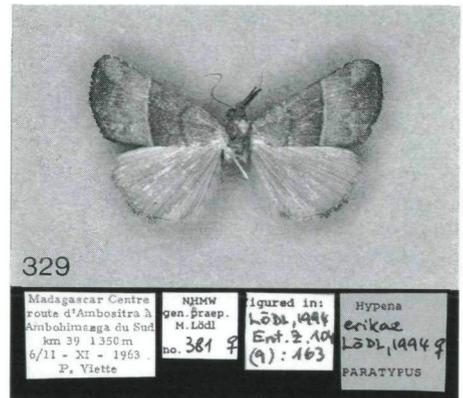
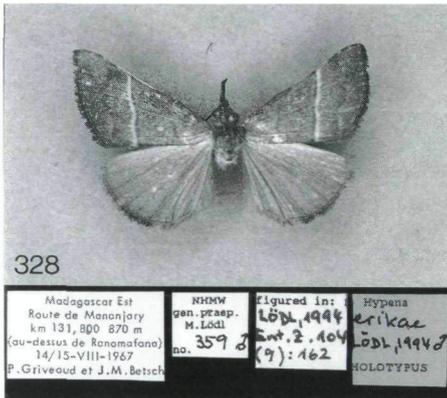
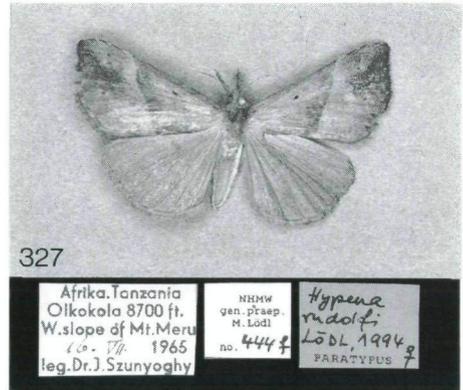
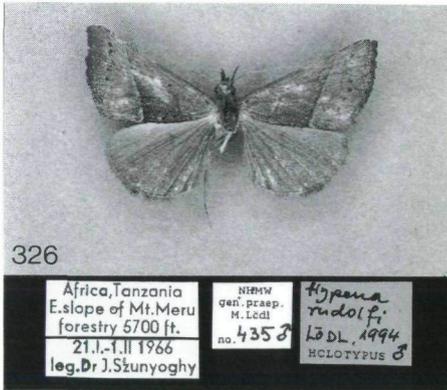


Abb. 326 - 331: Dorsalansicht von (326) *H. rudolfi* sp.n., Holotypus, ♂, (327) *H. rudolfi* sp.n., Paratypus, ♀, (328) *H. erikae* LÖDL, Holotypus, ♂, (329) *H. erikae*, Paratypus, ♀, (330) *H. verticalis* HAMPSON, Paralectotypus, ♂, (331) *H. verticalis*, Lectoparatypus, ♀.

Hypena (Jussalypena) rudolfi sp.n.

(Abb. 324, 326 - 327, 344, 349 - 350)

Untersuchtes Typenmaterial:

Holotypus (Abb. 324, 326): ♂ **Tanzania**, E. slope of Mt. Meru, forestry, 5600 ft., 21.I.-1.II.1966, J.Szunyoghy, Lödl Gen.Präp.Nr. 435 (HNHM).

Paratypen: **Tanzania**: 1 ♀ W. slope of Mt. Meru, Olkokola, 8700 ft., 16.VII.1965, J.Szunyoghy, Lödl Gen.Präp.Nr. 444; 1 ♂ E. slope of Mt. Meru, forestry, 5600 ft., 21.I.-1.II.1966, J.Szunyoghy; 2 ♂♂ Kibosho, Bornemissza, Lödl Gen.Präp.Nr. 445 (HNHM); 1 ♀ Uluguru Mts., Lupanga, West, 1600 m, 1.VII.1981, M.Stoltze & N.Scharff (ZMUC).

Weiteres Material:

Guinea?: 1 ♂ Nimba, 1550 m, 20.II.1942, M.Lamotte, Lödl Gen.Präp.Nr. 368 (MNHN). - **Sao Thomé**: 1 ♂ 24.XI.1932, W.H.T.Tams, Lödl Gen.Präp.Nr. 442 (BMNH).

Derivatio nominis: Nach dem Vater des Autors, Dr. Rudolf Lödl, Langenzersdorf, benannt.

Beschreibung:

Kopf (Abb. 349 - 350): Rotbraun, Palpen lang, II unterseits konkav. Augen beim ♂ etwas größer ($ey = 1,2$ mm). Fühler bei beiden Geschlechtern sehr kurz bewimpert. Relationen: II : III = 2,9 - 3; $ey : a = 1,5$ (♂), 1,2 (♀).

Thorax und Abdomen: Rotbraun, Abdomen ohne Wimpernschöpfe, Beine hell graubraun.

Flügel: Flspw = 26 mm; $l : b = 1,65$. Mittelgroße Art mit ungewöhnlichem Flügelschnitt: Der Apex ist beim ♀ eckig, aber nicht spitz, der Außenrand unterhalb des Apex deutlich konvex vorgewölbt. Beim ♂ ist der Apex außergewöhnlich spitz, der Flügelschnitt scharf, der Außenrand fast gerade, unterhalb des Apex konkav. Der Costalrand erscheint streng gerade. Q3 dominiert ähnlich wie bei *H. tetrasticta*, verläuft aber nicht ganz so schräg. Q3 ist mehr oder weniger gerade, ein leichter S-förmiger Schwung ist angedeutet. Die Grundfarbe der Vorderflügel ist hell graubraun oder rotbraun mit einem lila Touch, die dunkleren Zeichnungselemente sind rot- bis schwarzbraun. AM fehlt, AMS in Form einer schrägen Schattierung von der mehrere, dunkel rotbraune Wische in Richtung Basalwinkel zeigen. W durchgehend in Form einer Reihe kleiner dunkler Punkte mit vorgesetzter Aufhellung. ZSF im unteren Teil dunkel rotbraun und schwarzbraun verdunkelt, entlang Q3 costalwärts hochgezogen. Q2 als rotbraune, gezackte Linie, vor der RM mit auffälliger Ausrandung. RM als scharf gezeichneter, schwarzer Punkt. NM als dunkler, vertikal stehender Fleck, der in der Zelle von rotbrauner Linie umrandet wird. RM wirkt durch die Ausrandung von Q2 augenartig hervorgehoben. Bei den ♂♂ ist der kontrastarme Typ mit dunkel rotbraun verdunkelter, relativ zeichnungsloser Flügelfläche innerhalb Q3 dominierend. Saum dunkel rotbraun. Hinterflügel mittelbraun, Saum ebenso.

♂-Genitalia (Abb. 324): Die Art zeigt einen ähnlichen Genitaliaufbau wie *H. erikae*, der Sacculus ist aber einfacher gestaltet. Die Valvenfalte ist kräftig, ein deutliches Knie im ersten Drittel setzt sich in direkter Linie zum Valvenprocessus fort. Dieser nimmt in seiner Länge etwa 42% der vl ein, ist abgerundet und überragt den distalen Valvenrand deutlich. Valvenbereich dorsal von der Valvenfalte stärker sklerotisiert als der Dorsalrand und der Zentralbereich. Basalfalte grenzt einen blasig erweiterten, länglichen Sacculus ab. Öse groß, weitläufig. In Valvenmitte ein breiter, abgerundeter Halbmondappen, der

streng im rechten Winkel zur Valvenlängsachse steht. Sacculus granuliert, mit markant sklerotisiertem Höcker im proximalen Viertel des Sacculus. Dieser ist stark beborstet. Sacculus proximal ausgebuchtet. Juxta deltoidförmig, caudal mit locker bezahnter Krone, Tegumen stark blasig aufgetrieben, deutlich granuliert. Uncus relativ lang, sichelförmig, mit sehr langem, senkrecht nach unten stehendem Endhaken.

Der aed unauffällig, mittelbreit, Coecum dick. Distales Ende gleichmäßig verdickt, ohne Erweiterung, Nase rund. Shark-teeth als kleine, unscheinbare Spieße, ventral angelegt. Vesica häutig, einfach, ohne Cornuti. Relationen: $ul : ub = 3,4$; $ul : hm = 0,22$; $vl : vb = 2,1$; $vl : hm = 0,75$; $ael : aeb = 5,3$.

♀-Genitalia (Abb. 344): Genital unverwechselbar geformt, relativ kurz ($gl = 3,8$ mm), erinnert in der Gesamtkonzeption ein wenig an *H. neoplyta*. Ostium unauffällig, Antrum nicht schlank oder tulpenartig abgehoben, geht direkt in einen derben, stutzenförmigen Ductus bursae über. Dieser ist kurz, innen gefältelt, aber nicht als ganzes gewunden, sondern glatt und mehr oder weniger gerade. Die Bursa besteht aus einem schmalen, gleichförmigen Sack, an dessen caudaler Schulter der Ductus seminalis mündet. Innen ist die Bursa zart gefältelt und mit kleinsten Granulierungen versehen, Signum fehlt, der Gesamteindruck ist weichhäutig. Relationen: $bl : bb = 3,5$.

Bisher aus mittleren Höhen (1500 - 1700 m) tanzanischer Gebirge sowie aus Sao Thomé nachgewiesen. Exemplare beider Populationen stimmen in der Genitalmorphologie als auch im äußeren Erscheinungsbild sehr gut überein. Ein ♂ aus Guinea zeigt zwar Ähnlichkeit zu der ostafrikanischen Population, weist aber eine andere Form des Halbmondclappens auf. Zur Absicherung des Status dieser westlichsten Population wäre aber mehr Material erforderlich.

Hypena (Jussalypena) erikae LÖDL, 1994

(Abb. 328 - 329, 341, 345, 351 - 352)

Hypena erikae LÖDL, 1994d: 161.

Untersuchtes Typenmaterial:

Holotypus (Abb. 328, 341): ♂ Madagascar Est, Route de Mananjary, km 131, 800 - 870 m (au-dessus de Ranomafana), 14.-15.VIII.1967, P.Griveaud & J.M.Betsch, Lödl Gen.Präp.Nr. 359 (MNHN).

Paratypen:

Madagascar: 1 ♂ Madagascar Nord, Nord de Manginfrano, zone protect. Rés. nat. intégr. 4, 1950 m, Andohanimaevorano, 16.-29.IX.1971, P.Soga, Lödl Gen.Präp.Nr. 370; 1 ♀ Madagascar Centre, route d'Ambositra à Ambohimanga du Sud, km 39, 1350 m, 6.-11.XI.1963, P.Viette, Lödl Gen.Präp.Nr. 381 (MNHN). - 1 ♂ Madagascar Nord, massif du Tsaratanana, piste de Mangindrano au Maromokotra, au N. du piton coté, 2362 m, 9.-12.XI.1966, 2310 m, P.Griveaud, P.Soga, P.Viette & D.Wintrebert, Lödl Gen.Präp.Nr. 376 (NMW).

Beschreibung:

Kopf (Abb. 351 - 352): Dunkel rotbraun, eng anliegend beschuppt, Palpen ebenfalls dunkel rotbraun mit einzelnen sehr dunklen Schuppen, lang, vorgestreckt. II oberseits lang beschuppt, unterseits konkav, I unterseits elfenbeinfarbig. Augen beim ♂ etwas größer. Fühler bei beiden Geschlechtern kurz bewimpert, Wimpern etwas mehr als 1/3 der Fühlergliedbreite. Relationen: $II : III = 2,5$; $ey : a = 1,8$ (♂), 1,5 (♀).

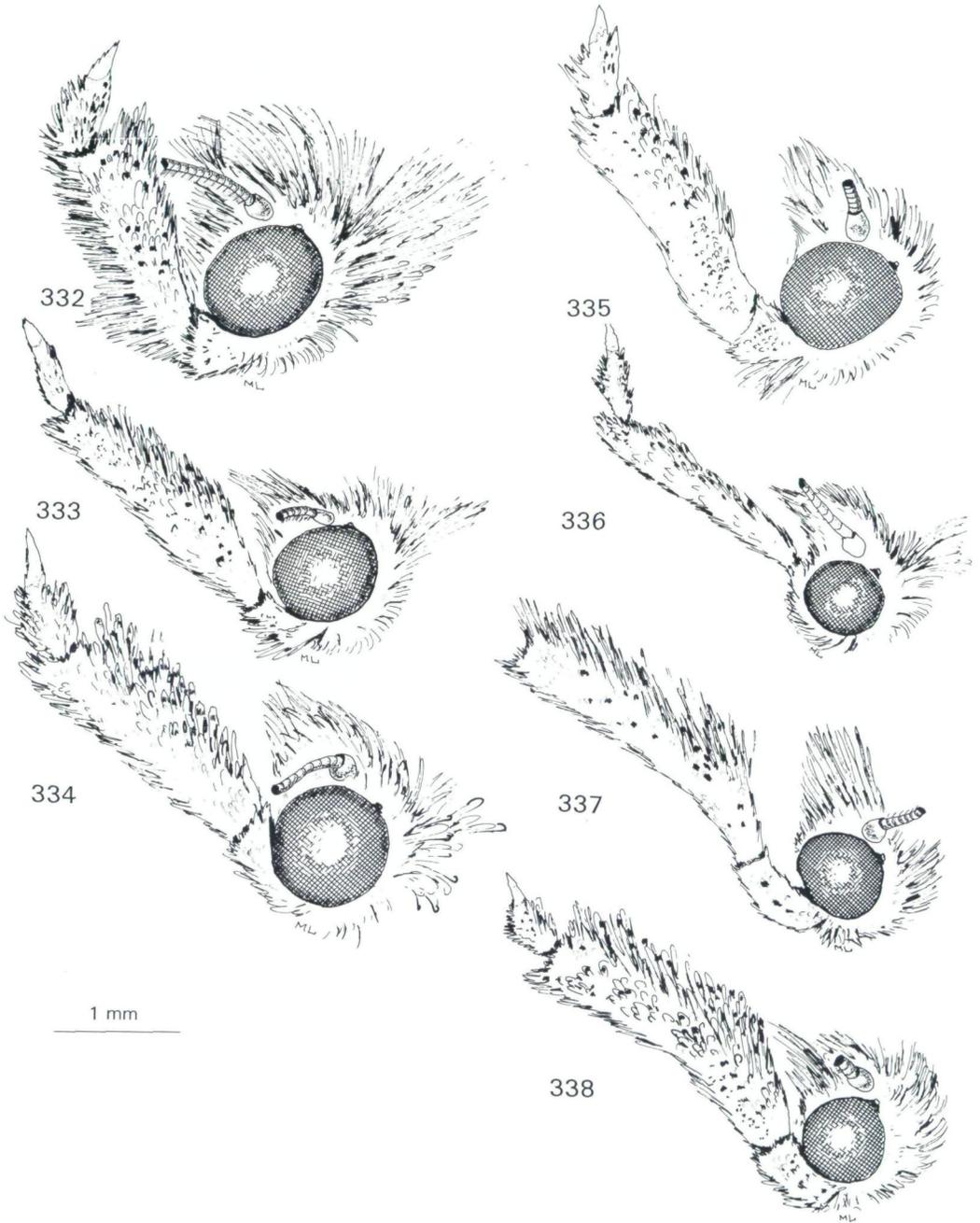


Abb. 332 - 338: Kopf, lateral, von (332) *H. veronikae*, Holotypus, ♂, (333) *H. veronikae*, Paratypus, ♀, (334) *H. zyzzybae* sp.n., Holotypus, ♂, (335) *H. puncticosta* (Tanzania), ♂, (336) *H. puncticosta* (= *costipunctata* nom. nud.), ♀, (337) *H. elfriedae* sp.n., Holotypus, ♂, (338) *H. elfriedae*, Paratypus, ♀.

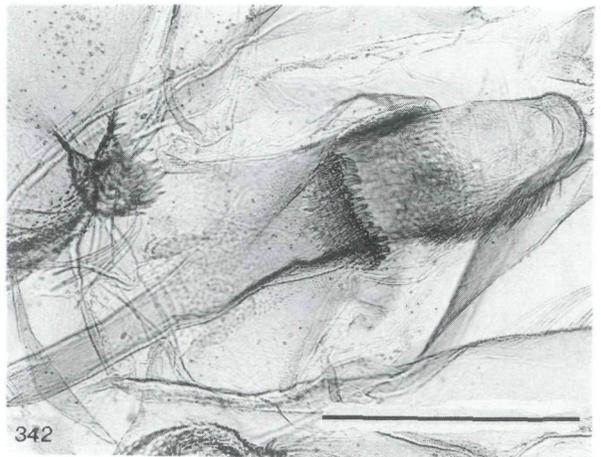
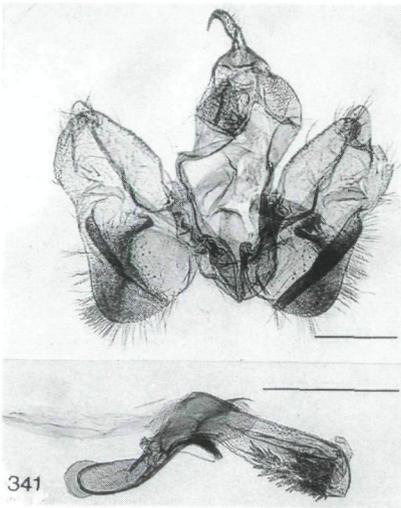
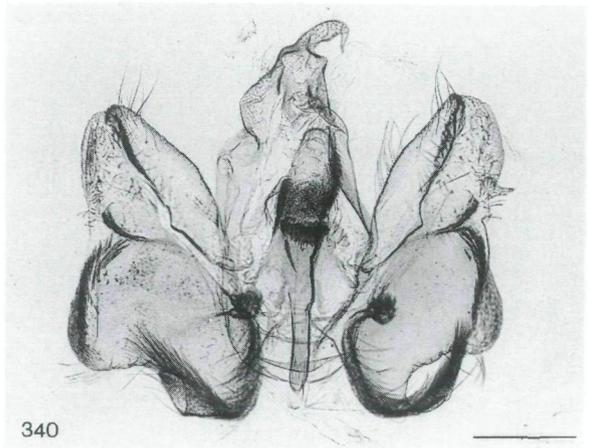
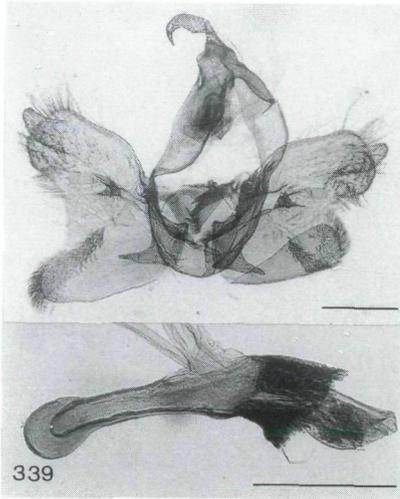


Abb. 339 - 342: Genitalkorpus und Aedeagus der ♂♂ von (339) *H. verticalis* HAMPSON, Lectotypus, Lödl Präp. 307, (340) *H. paliscia* (BETHUNE-BAKER), Holotypus, BM gen. 2915 (Aedeagus in situ), (341) *H. erikae* LÖDL, Holotypus, Lödl Präp. 359, (342) *H. paliscia*, Holotypus (Aedeagus) (Balken = 1 mm).

Thorax und Abdomen: Dunkel rotbraun, Thorax schlank, bei beiden Geschlechtern etwa gleich ausgeprägt.

Flügel: Flspw = 26 - 27 mm; l : b = 1,4 - 1,5. Auffallender Geschlechtsdimorphismus im Flügelschnitt: ♂ mit extrem spitzem Apex und scharfem Flügelschnitt sowie geradem Außenrand und fliehendem Innenwinkel; ♀ mit weniger ausgeprägtem Apex und konvexem Außenrand. Grundfarbe ist rotbraun mit dominierender Q3 und deutlicher Q2. AM nur als diffuse Aufhellung unterhalb des Apex angedeutet (♀) oder fehlend (♂). Q3 beim ♂ gerade, teilt den Vorderflügel im Verhältnis 4 : 6, beim ♀ dem Außenrand

entsprechend etwas konvex. Q3 außen meist hellocker begleitet, Q2 als großzügige, dunkelrotbraune Zacke, die zum Außenrand weist. W sehr undeutlich, nur durch Schattierung angedeutet. CF als kleine hellocker gefärbte Punkte. Saum dunkelbraun. Hinterflügel graubraun, beim ♀ etwas heller.

♂-Genitalia (Abb. 341): Kleines, sehr kompliziert räumlich gestaltetes Genital, das unverwechselbar ist. Die Valve ist in der distalen Hälfte weichhäutig und trägt einen zapfenförmigen Processus, der etwas mehr als 10% der vl einnimmt. Valve in der Mitte mit Einschnürung (*H. paliscia*-Typ, siehe LÖDL 1993d), die den distalen Valvenabschnitt vom Sacculusbereich abgrenzt. Valvenfalte lang, an der Basis und in der Flügelmitte kräftig, ventralwärts ausgebuchtet und allmählich in den Processus übergehend. Basalfalte an der Basis nur angedeutet, zentraler Sacculusteil flach, relativ glatt und leicht sklerotisiert, ventraler und innerer Sacculusteil aber kompliziert räumlich. Dieser Abschnitt wird dominiert durch drei Bereiche: Erstens durch eine ventrale, weichhäutige Ausstülpung des Sacculus, zweitens durch eine in den Genitalraum hineinragende, längsorientierte Faltenbildung und drittens einen ebenfalls in den Genitalraum ragenden kräftigen, geschwungenen Höcker. Dieser Bereich trägt eine Unzahl von Insertionsstellen für Haarschuppen (Corematabildung!). Halbmondclappen auf Höhe der Valveneinschnürung vorhanden, groß, breit und horizontal orientiert. Juxta helmförmig, caudal abgerundet. Tegumen blasig aufgetrieben, Uncus, wie in dieser Gruppe üblich, klein, geschwungen hakenförmig. Vinculum breit gerundet.

Der aed unverwechselbar, ungewöhnlich geschwungen. Der distale Abschnitt sehr lang, stark erweitert, Coecalbereich etwas hochgebogen. aed insgesamt stark gekniet, Manschette knapp hinter dem Knie. Über 60% der ael werden durch den distalen Abschnitt nach Einmündung des Ductus ejaculatorius gebildet. Shark-teeth als mächtige, gut entwickelte Spieße, die ventral fast den ganzen vorderen aed-Abschnitt einnehmen und sich in die Vesica fortsetzen; aed oberseits mit Granulierung, distales Ende mit breiter, abgerundeter Nase. Öffnungswinkel des aed 115°. Relationen: ul : ub = 4; ul : hm = 0,2; vl : hm = 0,8; vl : vb = 2; ael : aeb = 8.

♀-Genitalia (Abb. 345): Sehr klein und kurz (gl = 3,1 mm), mit der für *Jussalypena* typischen Disproportion zwischen den beiden Endsegmenten und dem unscheinbaren und kurzen Genitalschlauch. Ostium bursae mit zangenartiger Verdickung und Sinusbildung des 8. Segments. Antrum kurz, unauffällig, Ductus bursae sehr kurz, Ductus seminalis mündet am Beginn der Bursa. Diese etwa 1,3 mm lang, länglich sackförmig, sehr weichhäutig, mit feiner, graziler Fältelung. Signum fehlt.

Bisher ausschließlich aus Madagaskar bekannt. Die Art wurde im besonderen gegenüber dem Taxon [*Hypena*] *bigrammica* SAALMÜLLER, 1880 geprüft. Die Verteilung der beiden Flügelquerstreifen ergab zunächst eine gewisse Unsicherheit bezüglich der Artgleichheit. Die Beschreibung der Palpen als gleich zu [*Hypena*] *obscurobasalis* (III wird als fein keulenförmig charakterisiert; siehe auch p. 480 u. 579) sowie der stark winkelig nach außen vortretende Außenrand, legten eher die Vermutung nahe, daß es sich bei beiden Nomina dubia um Angehörige der Gattung *Sarmatia* handelt. Dem entgegen stand der offensichtlich schlankere Flügelschnitt und die geringe Größe beider Taxa. Wesentlich besser paßt die Beschreibung zu *Colobochyla parallelalis* (MABILLE, 1880), mit der *H. bigrammica* vermutlich konspezifisch ist. Der Verlauf des Außenrandes und die Gestaltung von III treffen auf *H. erikae* nicht zu. Ein weiterer Hinweis auf die Artverschiedenheit von *H. bigrammica* und *H. erikae* ergibt sich aus einer kleinen Farbskizze in

den Beständen des BMNH. Der Verlauf von Q3 ist bei *H. bigrammica* wesentlich schräger als bei *erikae*. Siehe hierzu auch LÖDL (1994d).

Hypena (Jussalypena) verticalis HAMPSON, 1910

(Abb. 330 - 331, 339, 346, 353)

Hypena verticalis HAMPSON, 1910: 448, pl. 38, fig. 28.

Untersuchtes Typenmaterial:

Lectotypus (Abb. 330, 339): ♂ [**Zambia**], N.E. Rhodesia, East Loangwa Dist., 3 - 3500 ft., Mbala country, 16.V.1905, S.A.Neave, Lödl Gen.Präp.Nr. 307 (BMNH) (hiermit designiert).

Paralectotypus: ♀ [**Zambia**], N.E. Rhodesia, East Loangwa Dist., 3 - 3500 ft., Mbala country, 16.V.1905, S.A.Neave, BM gen.sl.no. 15195 (Lödl Gen.Präp.Nr. 208) (BMNH).

Weiteres Material:

Äthiopis:

Zambia: 1 ex, N.E. Rhodesia, Upp. Luangwa, Luwumbu Val., 2500 - 3500 ft., 21.VII.1910, S.A.Neave (BMNH).

Madagassis:

Madagaskar?: 1 ex, Madagascar Nord, Montagne d'Ambre, Les Roussettes, 1000 m, 5.-12.II.1959, P.Viette; 1 ♂ Madagascar Est, N.O. de Fort-Dauphin, massif d'Andohahelo, foret d'Andranomangana, 1770 m, 10.-16.V.1972, P.Griveaud, Lödl Gen.Präp.Nr. 339 (MNHN).

Beschreibung:

Kopf (Abb. 353): Mittelbraun, Kopf klein, Augen beim ♂ etwas größer (ey etwa 1 mm). Palpen lang, vorgestreckt. Fühler bei beiden Geschlechtern sehr kurz bewimpert. Relationen: II : III = 2,3 - 2,5; ey : a = 1,35.

Thorax und Abdomen: Sehr schlank, grazil, mittelbraun. Abdomen mit nur angedeuteten Wimpernschöpfen.

Flügel: Flspw = 23 - 26 mm; l : b = 1,5 - 1,6. Kleine bis mittelgroße Art mit zarten Flügeln und grazilem Gesamteindruck. Flügelschnitt schmal und rundlich, Apex nicht markant. Die Art ist variabel, es dominieren im Flügelmuster Brauntöne. Grundfarbe mittelbraun. AM entweder als breiter, vom Apex ausgehender, hellgrau bestäubter Keil oder fehlend. AMS als leichte Verdunkelung mit mehreren keilförmigen, schwarzen Horizontalflecken oder fehlend. CF deutlich, elfenbeinfarbig. W als wellige Linie von kleinen, schwarzen Punkten mit heller Außenbezackung. Dominantes Merkmal ist Q3, welche im äußeren Flügeldrittel den Vorderflügel quert. Sie ist dunkel rotbraun mit beiger Außenbegleitung, fein gezackt, im unteren Abschnitt gerade, ab der Zelle costalwärts geknickt. Besonders bei den kontrastreicheren ♀♀ wird Q3 außen von einem hellgrau bestäubten Band begleitet. Ebenfalls dominant ist RM als großer, schwarzer Punkt. NM nur leicht angedeutet. Q2 als undeutliche, dunkelbraune Linie mit einigen kräftigen Ausbuchtungen in Richtung Außenrand. SF klein, dunkelbraun, innen hell angelegt. Hinterflügel mittelbraun, Saum etwas heller.

♂-Genitalia (Abb. 339): Unverwechselbares, sehr kompliziert gebautes Genital mit Coremata-Bildungen im Sacculusbereich. Wie bei *H. paliscia* ist der Valvenbereich in eine proximale Hälfte mit riesigen, weichhäutigen Sacculuslappen und eine distale Hälfte mit Processus gegliedert. Valvadorsalrand deutlich konvex ausgebuchtet, distal abgestutzt. Valvenfalte reicht mit komplexer Fältelung bis zur Valvenmitte, schließt fast bis

zum Ansatz des Processus auf. Processus in Valvenlängsachse orientiert, relativ breit, überragt zu einem Drittel seiner Länge den Valvenrand. Sacculus mit weichhäutigem, weit vorgestrecktem Lappen. Dieser trägt eine keilförmige Beschuppung. Die Funktion dieser Corematabildungen ist im Bereich der Pheromonverteilung zu suchen, die zum Teil sehr spezialisierten Schuppen und Haare dieses Bereiches sind nicht näher untersucht. Am proximalen Ende des Sacculus befindet sich ein weiterer, zahnförmiger Lappen. In Valvenmitte befindet sich ein schräger, sehr breiter Halbmondlappen. Vinculum breit abgerundet, Teguminalkörper unterhalb des Uncus klein, blasig erweitert, leicht granuliert. Uncus klein, kurz, mit zurückgezogenem Endhaken. Uncus unterseits zahnförmig ausgebuchtet.

Der aed schlank, erst im Manschettenbereich gekniet und dadurch gerade wirkend, im Manschettenbereich mit kräftiger Erweiterung. Manschette als dichte, mächtige "Löwenmähe". Coecalbereich lang, gerade. Nase schlank, gerundet, shark-teeth auf ventraler Ausbuchtung des distalen Abschnittes. Öffnungswinkel 155° . Relationen: $ul : ub = 3,5$; $ul : hm = 0,21$; $vl : vb = 2,5$ (im distalen Valvendrittel), $1,36$ (am Sacculusflügel gemessen); $vl : hm = 0,83$; $acl : aeb = 5,6$.

♀-Genitalia (Abb. 346): Relativ kurz ($gl = 3,6$ mm), schlank. Ostium breit, Antrum kurz, aber derb, zuerst breit, verjüngt aber rasch in den gefalteten Ductus bursae. Dieser sehr schlank, trägt im proximalen Viertel die Einmündung des Ductus seminalis. Bursa etwa 1,5 mm lang, allmählich zu schlankem, eiförmigem Sack erweitert, proximal divertikelartig verjüngt. Antrum nimmt etwa 5% der gl ein. Relationen: $bl : bb = 2,7$.

Relativ seltene, südafrikanische Art, die nördlich bis Ostafrika zu erwarten ist. In der madagassischen Population verbirgt sich vermutlich eine weitere Art, die aber noch einer genaueren Abgrenzung bedarf.

Hypena (Jussalypena) paliscia (BETHUNE-BAKER, 1911)

(Abb. 321, 340, 342)

Rhynchina paliscia BETHUNE-BAKER, 1911: 539.

Untersuchtes Typenmaterial:

Holotypus (Abb. 321, 340, 342): ♂ N. Nigeria, 100 miles N of Lokoja. D.Cator, BM gen.sl.no. 2915 (BMNH).

Beschreibung:

Kopf: Mittelbraun, relativ klein, Augen groß, kugelig. Palpen lang, vorgestreckt, eng anliegend beschuppt mit langem III mit dünner, deutlich aufgehellter Spitze. Relationen: $II : III = 2$.

Thorax und Abdomen: Thorax kompakt, mittelbreit, mittelbraun.

Flügel: Flspw = 25 mm; $l : b = 1,7$. Flügelschnitt ähnlich *H. verticalis*, Apex nicht markant. Das einzige bekannte Exemplar ist äußerst kontrastarm. Grundfarbe mittelbraun mit rötlichbraunem Anflug. Einzige ausgebildete Zeichnungselemente sind beigefarbige CF, W in Form kleinster, dunkler Punkte und Q3, die ähnlich *H. verticalis* angelegt ist, aber ab der Zelle keinen costalwärts gerichteten Knick aufweist, Insgesamt ist Q3 wesentlich blasser und unscheinbarer als bei *H. verticalis*. RM nur als Pünktchen angedeutet. Hinterflügel mittelbraun, Saum mit beigefarbigem Aufhellungen.

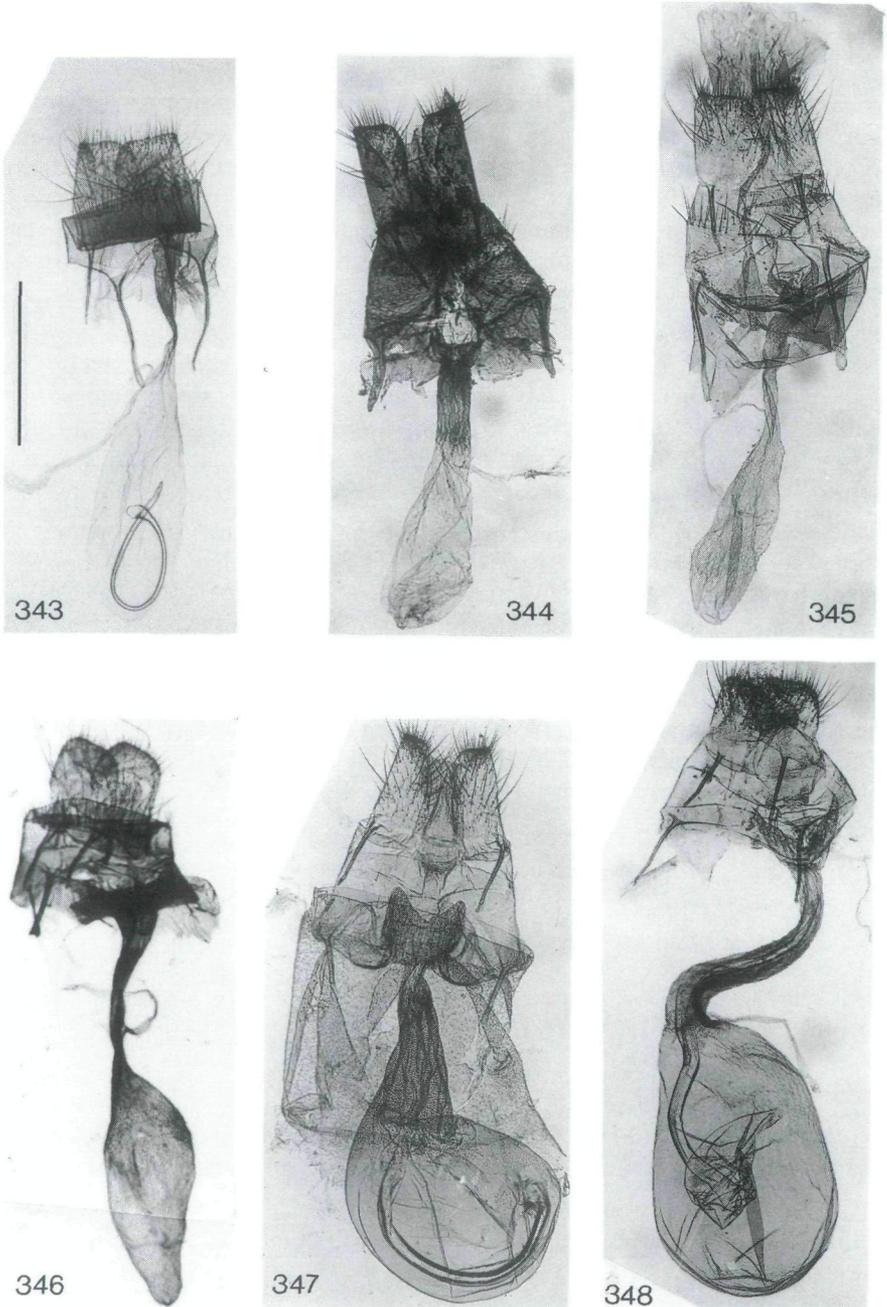


Abb. 343 - 348: Genitalia der ♀♀ von (343) *H. veronikae* LÖDL, Paratypus, Lödl Präp. 371, (344) *H. rudolfi* sp.n., Paratypus, Lödl Präp. 396, (345) *H. erikae* LÖDL, Paratypus, Lödl Präp. 381, (346) *H. verticalis* HAMPSON, Paralectotypus, BM gen. 15195, (347) *H. extremipalpis* LÖDL, Paratypus, Lödl Präp. 264, (348) *H. subvittalis* WALKER (Indien), Lödl Präp. 443 (Balken = 1 mm, gilt für alle Abb.).

♂-Genitalia (Abb. 340, 342): Unverwechselbar und sehr kompliziert geformt. Erinnert an *H. verticalis* führt aber die komplexen Ausbildungen des Sacculus (Coremata) noch weiter. Valve auch hier in zwei Hälften geteilt. Valvenfalte deutlich, lang, bis zu einem kleinen, innen gezackten und flach an der Valve sitzenden Processus reichend. Valvenfalte in der Valvenmitte mit kleinem, aber deutlichem Knick. Processus am Valvenende als sehr kleine Erhebung, den Valvenrand praktisch nicht überragend. Öse sehr lang, schlank bis ins äußerste Valvendrittel reichend. Basalfalte verläuft an der Valvenmitte. Sacculus sehr komplex als Platte mit weichhäutigen Lappenbildungen; namentlich ein breiter Ventrallappen mit starker Beschuppung, ein abgegrenzter, spitzer, weichhäutiger Lappen am proximalen Ende und ein deutlich behaarter "Schwanz" auf der Sacculusinnenseite. Eine weitere, beschuppte Lappenbildung findet sich in Form einer sichelförmigen Falte auf der distalen Valvenhälfte und beginnt am Ende des Sacculus. Vinculum breit und abgerundet. Juxta groß, deltoidförmig, caudal mit Zahnkrone. Teguminalkörper unterhalb des Uncus klein, leicht granuliert. Uncus klein, mit langem, zurückgebogenem Endhaken, unterseits konvex.

Der aed in Form eines Baseballschlägers, im Manschettenbereich allmählich erweitert, im distalen Abschnitt auffallend dick und keulenförmig. Coecalbereich wie bei *H. verticalis* lang und schlank. aed insgesamt wenig gebogen, gerade. Distale Nase breit, rund. Shark-teeth sehr zahlreich als dichtes Feld feiner Zähne auf wenig markanter, ventraler Erweiterung sitzend. Öffnungswinkel 165°. Relationen: ul : ub = 3; ul : hm = 0,14; vl : vb = 3 (im distalen Valvendrittel gemessen), 1,9 (am Sacculusflügel gemessen); vl : hm = 0,98; ael : aeb = 5,2.

Westafrikanische Art, die nur im ♂ Holotypus bekannt ist. Die Art wurde irrtümlich in der Gattung *Rhynchina* GUENÉE, 1854 beschrieben und von LÖDL (1993d) in die Gattung *Hypena* transferiert.

Subgenus *Extremypena* subgen.n.

Typusart: *Hypena (Extremypena) extremipalpis* LÖDL, 1994

Kurzdiagnose:

Eine Weiterentwicklung der komplexen ♂-Genitalien des Subgenus *Jussalypena* findet sich in der hier beschriebenen Untergattung: Uncus extrem verkleinert, an der Basis stark verdickt, hakenförmig, unterseits mit zahnchenförmigen Erhebungen. Scaphium sehr kurz, stark verdickt, U-förmig caudad gebogen. Besonderes Merkmal sind die riesig ausgebildeten Ösenbereiche, die den Zentralteil der Valve völlig durchscheinend und weichhäutig machen, oder zumindest ein auffällig weichhäutiges Feld, das vom distalen Ende der Valve zur Valvenmitte zieht. Sehr auffällig ist auch die lange, streng gerade verlaufende Dorsalkante des Tegumens. Der aed distal auffallend abgeschrägt, ohne Nase. Die ♀♀ zeigen eine derbe Verstärkung des Ductus bursae, die Genitalien sind im ganzen relativ kurz. Das Ostium ist ventral deutlich abgesetzt und als sklerotisierter, pokalförmiger Sinus auffällig prominent. Das 8. Abdominalsegment ist ventral deutlich ausgebuchtet. Die Flügel sind schmal und entbehren der typischen *Hypena*-Zeichnung. Auffälligstes externes Merkmal sind die extrem langen, gerade vorgestreckten Palpen, im weiblichen Geschlecht die Palpenlänge des ♂ noch übertreffend. Palpen 6,5 - 10mal so lang wie ey.

***Hypena (Extremypena) extremipalpis* LÖDL, 1994**

(Abb. 347, 354 - 355, 366, 370 - 371)

Hypena extremipalpis LÖDL, 1994e: 10.

Untersuchtes Typenmaterial:

Holotypus (Abb. 354, 366): ♂ [Zaire], Belgian Congo, [Lubumbashi], Elisabethville, 6.VI.1948, Ch.Seydel, Lödl Gen.Präp.Nr. 261 (BMNH).

Paratypen: Zaire: 1 ♀ Belgian Congo, [Lubumbashi], Elisabethville, 7.IV.1950, Ch.Seydel, Lödl Gen.Präp.Nr. 264 (BMNH). - 1 ♀ Lubumbashi, 2.VI.1979, J.Thiry, Lödl Gen.Präp.Nr. 199 (MRAC).

Beschreibung:

Kopf (Abb. 370 - 371): Klein, mittel- bis dunkelbraun. Palpen extrem lang (Gesamtlänge der Palpen im Verhältnis zu ey 8 - 10), gerade vorgestreckt, beim ♀ länger. Augen sehr klein (ey = 0,8 mm), beim ♀ unbedeutend kleiner als beim ♂. Fühler beim ♂ lang (Wimpern mehr als doppelte Fühlergliedbreite), beim ♀ kurz bewimpert (halb so lang wie Fühlergliedbreite). Relationen: II : III = 3 - 3,3; ey : a = 1,1 (♂), 0,9 (♀).

Thorax und Abdomen: Thorax schlank, mittel- bis dunkelbraun, Abdomen hell, milchig graubraun, deutlich zum dunklen Kopf-Thorax-Bereich kontrastierend. Abdomen des ♂ mit angedeuteten Wimpernschöpfen.

Flügel: Flspw = 24 - 25 mm; l : b = 2,1 - 2,3. Vorderflügel schmal, beim ♂ unverwechselbar, lanzettlich geformt. Apex beim ♂ sehr spitz, Außenrand konkav, Vorderflügel des ♀ ebenfalls schmal, aber abgerundet. Grundfarbe holzfarbig, mittel- bis graubraun. Flügel generell kontrastarm. AM sehr undeutlich, als hellbrauner, schräger Keil, der direkt vom Apex ausgeht, angedeutet. CF klein, hellbraun. Q3 reduziert, praktisch nur auf Zellhöhe als dunkelbraune Zacke vorhanden. In dieser Zacke NM als undeutlicher, schwach aufgehellter Nierenfleck ausgebildet. RM als schwarzer Punkt. W als undeutliche, geschwungene Linie minutiöser, schwarzer Striche. Hinterflügel milchig weißgrau, graubraun bestäubt.

♂-Genitalia (Abb. 366): Sehr auffälliges Genital, Valven großteils weichhäutig, vor allem der breite Ösenbereich. Typisch sind auch spangenartige Sklerotisierungen, die die Valve durchziehen. Valven- und Basalfalte entspringen weit voneinander, daher sind auch Ösenansatz und Ösenfläche sehr weitläufig. Valven-Anellus-Knoten deutlich. Valvenfalte stark entwickelt, mit flach S-förmiger Krümmung. An ihrem Ende entspringt im distalen Valvendrittel eine weitere, dorsal ziehende, geschwungene Falte, an deren Ende ein unverwechselbar geformter Processus steht. Processus an seinem Ansatz am schmalsten, als breite, asymmetrische Keule mit flacher Oberkante ausgebildet. Processus mit langen Borsten. Valve distal zugespitzt. Basalfalte grenzt einen sehr schmalen, sklerotisierten Saccus ab. Juxta sehr breit, symmetrische, eiförmige Innenflächen deutlich schräg, weit voneinander entfernt, Seitenbegrenzung nach allen Seiten weichhäutig, Anellus mit kleinen Zähnen. Vinculum extrem breit (etwa 0,75 mm), proximal mit zäpfchenförmigem Saccus. Tegumen dorsal flach, glatt, nur mit kleinsten, feinen Borsten im proximalen Teil. Uncus sehr kurz (nur 0,25 mm Länge), mit breitem Ansatz und kleinem Haken. Scaphium kurz, nur etwas mehr als halb so lang wie Uncus und U-förmig caudad gebogen.

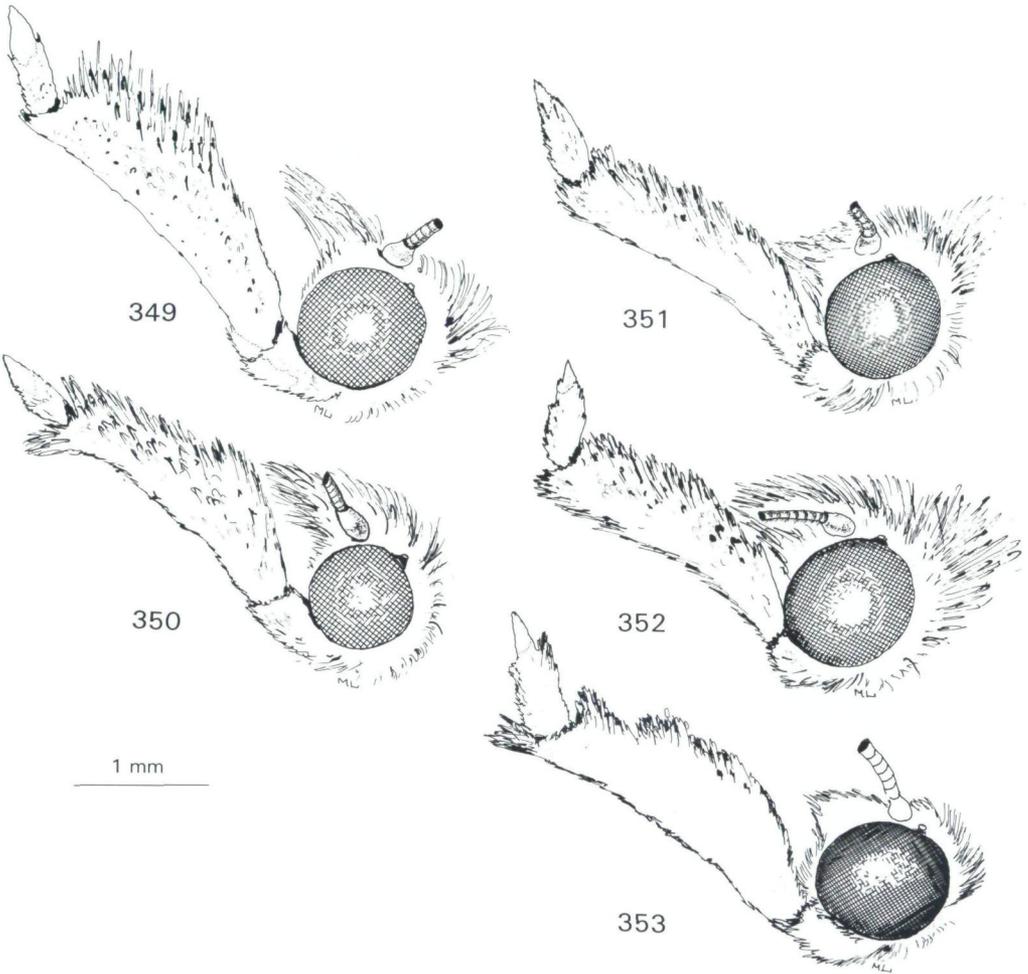


Abb. 349 - 353: Kopf, lateral, von (349) *H. rudolfi* sp.n., Holotypus, ♂, (350) *H. rudolfi* sp.n., Paratypus, ♀, (351) *H. erikae*, Paratypus, ♀, (352) *H. erikae*, Holotypus, ♂, (353) *H. verticalis*, Lectotypus, ♂.

Der aed robust, im Manschettenteil verdickt, im Coecalbereich verjüngt. Distales Ende spitz, nach ventral abgeschrägt. Differentialdiagnostisch von besonderer Bedeutung ist eine zahnförmige Carina. Vesica mit Bündel feiner Spikel. Relationen: $ul : ub = 2,5$; $ul : hm = 0,15$; $vl : vb = 2,2$; $vl : hm = 0,8$; $ael : aeb = 4,5$.

♀-Genitalia (Abb. 347): Genital kurz ($gl = 3,5$ mm) und gedrunge, unverkennbar durch einen sklerotisierten, pokalförmigen Sinus, der durch das 7. Abdominalsegment gebildet wird. Dieser Sinus nimmt etwa 13% der gl ein. Das stark geriefte Ostium geht in einen kurzen, gedrunge Ductus bursae über, welcher sich proximal allmählich erweitert. Am Ende dieser Erweiterung mündet der Ductus seminalis. Der Ductus bursae ist deutlich gefältelt und in seiner ganzen Länge derbhäutig mit kleinen Querriefeln

überzogen. Die Bursa ist kugelig, weichhäutig, aber nicht fragil, kleinste Spikel sind vorhanden. Der Großteil des Bursakörpers ist häutig, ohne Signum-Bildungen. Relationen: bl : bb = 0,9.

Kleine, aber sehr auffallende Art mit den längsten in der Gattung *Hypena* bekannten Palpen. So sind die Palpen des ♀ insgesamt über 6 mm lang, was der Länge des Abdomens entspricht. Die Zuordnung zur Gattung *Hypena* ist aufgrund von Synapomorphien des männlichen Genitaltraktes eindeutig möglich.

***Hypena (Extremypena) subvittalis* WALKER, [1866] 1865, incertae sedis**

(Abb. 348, 356 - 361, 367 - 369, 372 - 373)

Hypena subvittalis WALKER, [1866] 1865: 1143.

Hypena rhynchalis SNELLEN, 1880: 117, 24: pl.5, fig. 4, syn.n.?

Hypena indistincta WILEMAN, 1915: 196, syn.n.?

Untersuchtes Typenmaterial:

Hypena subvittalis, Holotypus (Abb. 356): ♀ [Australien], [Queensland], Moreton Bay, Diggles' Coll. (BMNH). - Typus nur extern untersucht.

Hypena rhynchalis, Syntypen (Abb. 361): 7 ex., [Indonesien], [Sulawesi], Maros, Makassar (RNH). - Die Syntypen wurden nicht untersucht. In der Sammlung des BMNH wird auf die mögliche Synonymie verwiesen. Die Abbildungen unterstützen ebenfalls die Annahme der Synonymie.

Hypena indistincta, Holotypus (Abb. 360): ♂ [Taiwan], Formosa, Rantaizan, 21.III.1907, Coll.Nr. 1452 (BMNH). - Das als Type ausgewiesene Exemplar im BMNH trägt die Patria: Formosa, Tainan, 21.III.1907, A.E.Wileman. Ein weiteres ♂ mit den gleichen Funddaten aus dem BMNH ist oben zitiert.

Weiteres Material:

Äthiopis:

Sierra Leone: 1 ♂ S of Freetown, Sussex area, 20.XI.1993, B.A.Bengtsson, Lödl Gen.Präp.Nr. 452 (MZLU).

Madagassis:

Madagaskar: 1 ♂ Tananarive, Lödl Gen.Präp.Nr. 268; 1 ♂ Madagascar Centre, Tananarive, parc de Tsimbazaza, 1200 m, 12.-16.X.1963, P.Viette, Lödl Gen.Präp.Nr. 272; 1 ♀ Madagascar Centre, Plateaux de l'Imerina, Tananarive, Parc de Tsimbazaza, 1200 m, 15.II.1952, P.Viette (Abdomen fehlt); 1 ♂ Madagascar Est, env.de Perinet, 910 m, foret d'Analamazoatra, 19.IV.1955, P.Viette (MNHN).

Orientalis:

Indien: 2 ♀♀ Bengal, Pusa, 14.III.1910 (on *Polygonum*), Lödl Gen.Präp.Nr. 443, 7.I.1922 (feeding on leaves of *Polygonum glabrum*, Rangi Coll.) (BMNH). - **Taiwan:** 2 ♂♂ Tainan, 21.III.1907, A.E.Wileman, Lödl Gen.Präp.Nr. 440 (BMNH).

Notogäa:

Australien: 1 ♂ Queensland, Swinhoe Coll., Lödl Gen.Präp.Nr. 439; 1 ♀ Queensland, Taylor Range, Brisbane, F.P.Dodd, Lödl Gen.Präp.Nr. 453 (BMNH).

Beschreibung:

Kopf (Abb. 372 - 373): Hellbraun, klein, Palpen mittel- bis dunkelbraun, sehr lang, vorgestreckt, etwa 6,5mal so lang wie ey. Augen beider Geschlechter klein, ey unter 1 mm. Fühler des ♂ sehr lang bewimpert, Wimpern mehr als doppelt so lang wie Fühlergliedbreite. Relationen: II : III = 3 - 3,35; ey : a = 1,1 - 1,3.

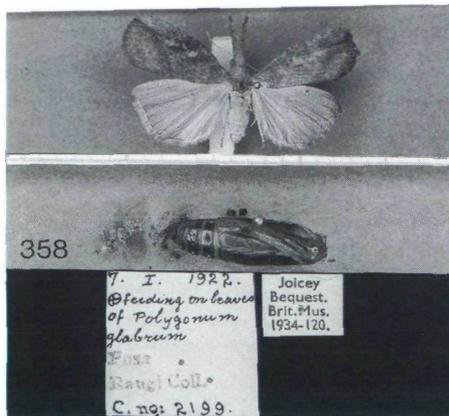
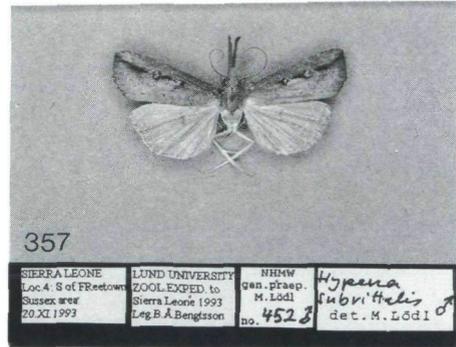
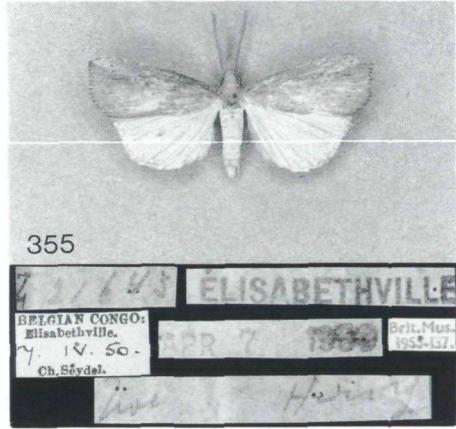
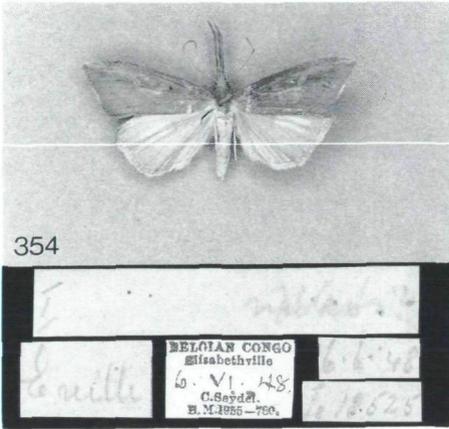


Abb. 354 - 359: Dorsalansicht von (354) *H. extremipalpis* LÖDL. Holotypus, ♂, (355) *H. extremipalpis*, Paratypus, ♀, (356) *H. subvittalis* WALKER, Holotypus, ♀, (357) *H. subvittalis*, ♂, (358) *H. subvittalis*, oben: ♀, unten: Puppe, lateral, (359) *H. subvittalis*, ♂.

Thorax und Abdomen: Thorax und Abdomen schlank, hell- bis mittelbraun, Abdomen mitunter milchig braun, ohne Wimpernschöpfe.

Flügel: Flspw = 19 - 22 mm; $l : b = 2 - 2,2$. Kleine, schlankflügelige Art, die an *H. extremipalpis* erinnert, aber wesentlich rundere Flügel hat. Die Art ist sehr variabel, kontrastarme und kontrastreiche Exemplare scheinen gleichermaßen häufig aufzutreten. Die Grundfarbe ist hellbraun, mitunter milchig holzfarben mit leicht angedeuteter Sprenkelung. Bei kontrastreichen Exemplaren zieht als dominierendes Zeichnungselement ein schwarzer Balken im oberen Vorderflügeldrittel parallel zur Flügellängsachse. Dieser Längswisch, der in der Zelle beginnt und bis in den Apex ziehen kann, ist durch die hell gezackten RM und NM unterbrochen. AM, Q2 und Q3 fehlen. CF nur angedeutet. W als feine Punktreihe erkennbar. Hinterflügel milchig braun bis weißlich braun, Saum ebenso.

♂-Genitalia (Abb. 367 - 368): Genital im Gesamteindruck an *H. extremipalpis* erinnernd. Valven spitzoval, besonders im distalen Drittel weichhäutig und zugespitzt. Dorsalrand stark ausgebuchtet. Processus fehlt. Valvenfalte bis zur Valvenmitte reichend. In der dorsalen Valvenhälfte ein häutiger Längslappen angedeutet. Sacculus stärker sklerotisiert, nicht so dünn und spangenförmig wie bei *H. extremipalpis*, mit auffälligem, zentralem Borstenfeld. Vinculum gerundet, nicht so breit wie bei *H. extremipalpis*. Juxta beiderseits zugespitzt. Anellus fein gezähnt. Tegumen wie bei *H. extremipalpis* an der Dorsalkante auffallend gerade. Uncus sehr klein, hakenförmig, an der Basis verdickt.

Der aed schwach gebogen, im Manschettenteil am dicksten. Coecum ganz leicht aufgebogen. Distales Ende einfach abgeschrägt, eine laterale Leiste mit shark-teeth tragend. Vesica häutig, einfach, ohne Cornuti. Öffnungswinkel $130 - 135^\circ$. Relationen: $ul : ub = 2,5 - 2,8$; $ul : hm = 0,2$; $vl : vb = 2 - 2,2$; $vl : hm = 0,9$; $ael : aeb = 4,8 - 5,1$.

♀-Genitalia (Abb. 348): Die Beschreibung der ♀-Genitalia erfolgt nach Material aus Indien und Australien: Genital gedrungen, kurz ($gl = 4$ mm), mit auffallend gabelförmigem Ostium. 8. Abdominalsegment ventral stark vorgewölbt. Das geschwungene Ostium zu einem gerieften Signum erweitert, Antrum nur kurz, keilförmig, unmittelbar in den stark S-förmig gebogenen Ductus bursae übergehend. Inwieweit die S-förmig gebogene Spermatophore diese Torsion verursacht, kann derzeit nicht beurteilt werden. Ductus bursae derb, gerieft. Bursa sackförmig, Haut geriefelt, ohne Zähnen und ohne Signum. Ductus seminalis mündet nahe der Einmündung des Ductus bursae in die Bursa. Relationen: $bl : bb = 1,7$.

Die systematische Stellung dieser seltenen, aber offensichtlich sehr weit verbreiteten Art ist unklar. Sie wird provisorisch in die Untergattung *Extremypena* gestellt. Die afrikanischen und madagassischen Populationen weisen deutliche Ähnlichkeiten zu den asiatischen Populationen auf, daher werden die Exemplare des Untersuchungsgebietes vorderhand zum Taxon *H. subvitalis* gestellt. Die taiwanische *Hypena indistincta* erwies sich als konspezifisch mit *H. subvitalis*. Zur Absicherung müsste allerdings noch das ♀-Genital untersucht werden. Dieses Taxon dürfte in Japan die ostpaläarktische Region erreichen (siehe "*Hypena* sp." in INOUE & al. 1982: pl. 221, fig. 23). Die indonesische *Hypena rhynchalis* wird in den Sammlungen des BMNH synonym zu *H. subvitalis* geführt, eine Untersuchung der Syntypen steht derzeit noch aus. Nach der Abbildung in der Originalbeschreibung ist die Synonymie aber sehr wahrscheinlich.

Als Futterpflanze werden *Polygonum glabrum* und *Polygonum* sp. (Fam. Polygonaceae) auf Fundortetiketten indischer Exemplare angegeben.

Subgenus *Biangulypena* subgen.n.

Typusart: *Hypena (Biangulypena) biangulatoides* POOLE, 1989

Kurzdiagnose:

Zarte, weichflügelige Formen mit der Neigung zur Bildung von weißen Hinterflügeln. ♂-Genitalia räumlich sehr kompliziert, Valven mit zentral angesetztem Prozessus, der aus einer räumlich komplexen, in sich geschwungenen Valvenfalte entspringt. Sacculus auffällig flach. ♀-Genitalia sehr weichhäutig, kleiner, schlanker, sehr fragiler Schlauch ohne auffällige Bildungen. Palpen lang, unterseits konkav geschwungen, III auffällig nadelförmig und spitz.

Hypena (Biangulypena) biangulatoides POOLE, 1989

(Abb. 362 - 364, 378, 392)

Hypena biangulata FLETCHER, 1961: 244, figs. 74, 306 (nicht *Hypena biangulata* MOORE [1885] 1884-1887).

Hypena biangulatoides POOLE, 1989: 521 (Ersatzname für *Hypena biangulata* FLETCHER, 1961).

Untersuchtes Typenmaterial:

Hypena biangulata, Holotypus (Abb. 362, 382): ♂ [Kenya], E. foot & slopes Aberdare Mts., 7 - 8500 ft., 26.II.1911, S.A.Neave, BM gen.sl.no. 2888 (BMNH).

Hypena biangulata, Paratypen: **Zaire**: 1 ♀ Kisenyi to Rutchuru, IX.1925, E.Barns (BMNH). - **Uganda**: 1 ♀ Ruwenzori, Mahoma River, 6700 ft., 13.-16.VIII.1952, D.S.Fletcher (BMNH). - **Kenya**: 4 ♂♂ E. foot & slopes Aberdare Mts., 7 - 8500 ft., 24.-26.II.1911, S.A.Neave (BMNH).

Weiteres Material:

Uganda: 1 ♀ Ruwenzori, BM gen.sl.no. 2879; 1 ex, S.W. Uganda, Kabale, Kigezi Dist., 6000 ft., at light, J.A.Burgers (BMNH). - **Kenya**: 9 ex, Escarpment, 6500 - 9000 ft., III.1901, W.Doherty (BMNH). - 1 ♂ Kitale, Uasin Gishu, 2100 m, 1932-33, C.Arambourg, P.A.Chappuis & R.Jeannel; 1 ♀ Mt. Elgon, vers. Est, Suam fishing hut, 2400 m, 1932-33, C.Arambourg, P.A.Chappuis & R.Jeannel; 1 ♂ Mt. Elgon vers. Est, Elgon Saw mill, Camp II, 2470 m, 31.XII.1932, C.Arambourg, P.A.Chappuis & R.Jeannel, Lödl Gen.Präp.Nr. 271 (MNH). - 1 ♂, 2 ♀♀ Mt. Elgon, vers. Est, Suam fishing hut, 2400 m, 24.III.1933, C.Arambourg, P.A.Chappuis & R.Jeannel (NMW). - **Tanzania**: 4 ♂♂, 2 ♀♀ Matengo Hochland wsw Songea, Ugano, 15 - 1700 m, 20.-30.XI.1935, 11.-20.III.1936 19.-24.IV.1936, 3.V.-12.VI.1936, Zerny, Lödl Gen.Präp.Nr. 275 ♂♂, 276 ♂♂, 302 ♀♀ (NMW).

Beschreibung:

Kopf (Abb. 392): Klein, grau- bis rotbraun. Augen beim ♂ größer. Palpen sehr lang, II oberseits büstenförmig beschuppt, insgesamt deutlich konkav, III sehr lang und nadelartig spitz. Augen klein, ey bei beiden Geschlechtern etwas unter 1 mm. Fühler beim ♂ sehr lang bewimpert (Wimpern etwa doppelte Fühlergliedbreite), beim ♀ sehr kurz (etwa ein Drittel der Fühlergliedbreite). Relationen: II : III = 2,4 - 2,6; ey : a = 1,2.

Thorax und Abdomen: Thorax schlank, grau- bis rotbraun, Abdomen ebenso, Segmentgrenzen hell bezeichnet. Mitunter Abdomen elfenbeinfarbig, mit dunklem Wimpernschopf am ersten Abdominalsegment.

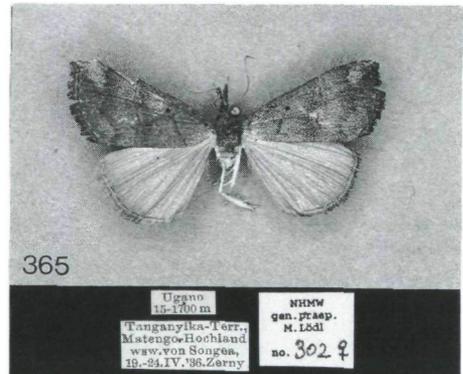
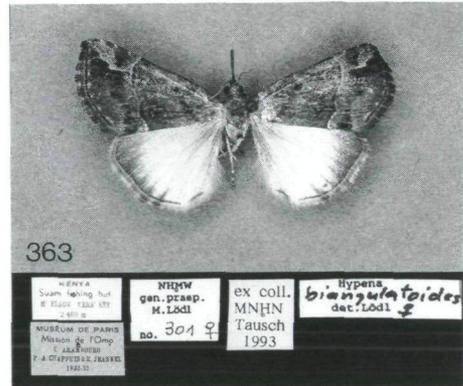
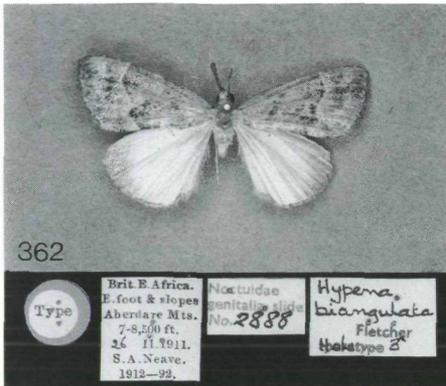
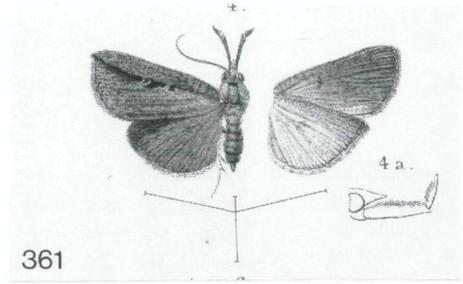
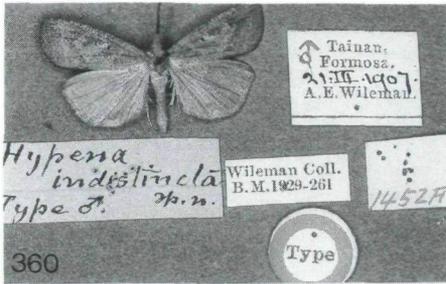


Abb. 360 - 365: Dorsalansicht von (360) *H. indistincta* WILEMAN, Holotypus, ♂, (361) *H. rhynchalis* SNELLEN, Abbildung der Originalbeschreibung, (362) *H. biangulata* FLETCHER, Holotypus, ♂, (363) *H. biangulatooides* POOLE, ♀, (364) *H. biangulatooides*, ♂, (365) *H. biangulatooides*, ♀.

Flügel: Flspw = 24 - 29 mm; l : b = 1,55 - 1,7. Sehr variable, zart- und dünnflügelige Art mit relativ kurzen Flügeln. Grundfarbe graubraun bis rötlichbraun, unruhig gemustert. Verdunkelte Formen sind vor allem in Süd-Tanzania zu finden. Die Art ist an der Flügelzeichnung nicht gut erkennbar. Dominierendes Zeichnungselement ist Q3, die etwas außerhalb der Flügelmitte quert und dunkel und hell angelegt sein kann. Q2 in Form eines undeutlichen, tiefen Zacken, der dunkelbraun mit hellbrauner Begleitung in Richtung Außenrand weist.

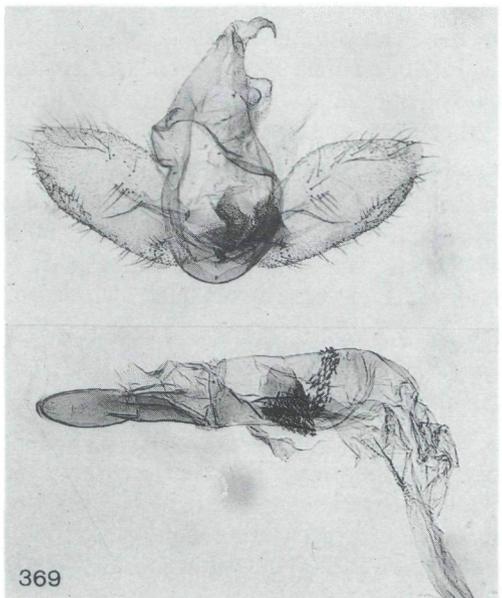
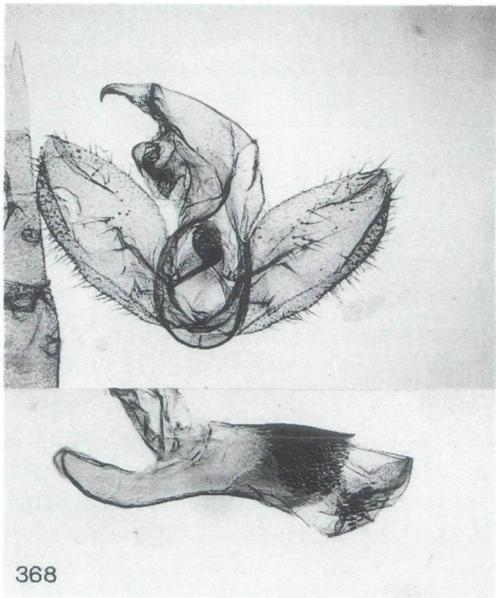
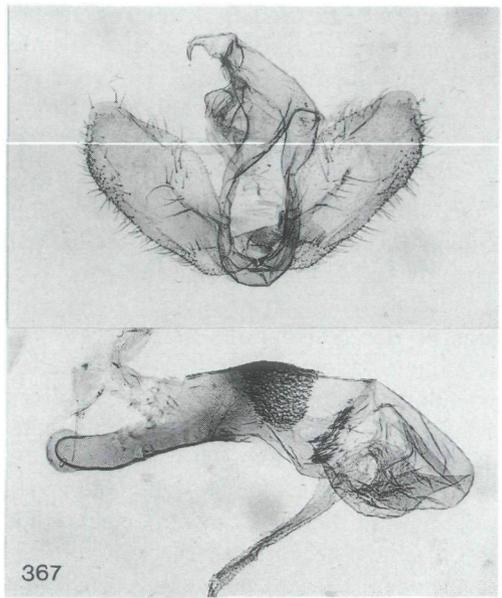
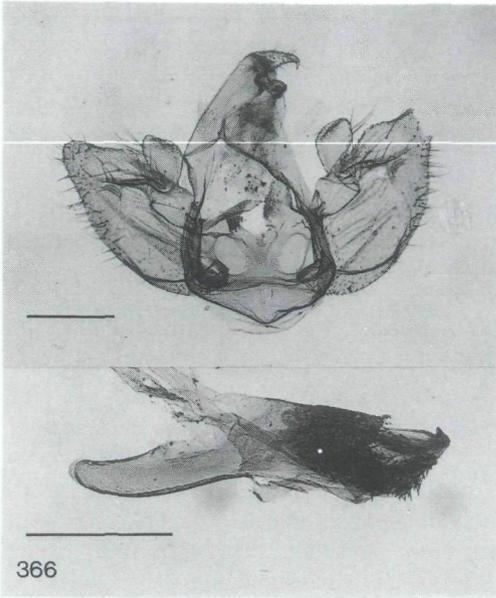


Abb. 366 - 369: Genitalkorpus und Aedoeagus der ♂♂ von (366) *H. extremipalpis* LÖDL, Holotypus, Lödl Präp. 261, (367) *H. subvittalis* WALKER (Australien), Lödl Präp. 439, (368) *H. subvittalis* (Sierra Leone), Lödl Präp. 452, (369) *H. indistincta* WILEMAN (Taiwan), Lödl Präp. 440 (Balken = 1 mm, gilt für alle Abb.).

RM als schwarzer Punkt. AM kann als stufige, milchbraune Aufhellung vorhanden sein oder fehlen. PF und W als verschieden stark ausgeprägte Punktlinie mit hellen Außenpfeilen. Bei stark verdunkelten Exemplaren ist Q3 außen deutlich elfenbeinfarbig

begleitet. SF als Reihe, deutlicher elfenbein- oder ockerfarbiger Punkte. Hinterflügel weiß mit breitem, rötlichbraunem Saumfeld, das sich im Innenwinkel verliert. Saum braun, im Innenwinkel weiß. Hinterflügel können auch einfarbig graubraun verdunkelt sein, wobei der Innenwinkel und Saum zusätzlich dunkelbraun gefärbt sein kann. Exemplare des Mt. Elgon-Gebietes sind insgesamt eher ocker- bis sandgelbfarben und auffallend kontrastreich gezeichnet.

♂-Genitalia (Abb. 382): Räumlich sehr kompliziert gestaltetes, unverwechselbares Genital. Besonders auffällig sind die dicken, nicht flachen Valven, deren Sacculusbereich fliehend, fast flach erscheint, während der übrige Valventeil fleischig verdickt ist. Der Sacculus bildet an seiner äußeren Kante ein Eck. Die Valvenfalte setzt weit caudal an und biegt in der Valvenmitte sehr stark um. Dieser Bereich ist blasig aufgetrieben und räumlich und mündet schließlich in einem mächtigen, am dorsalen Valvenrand ansetzenden Processus. Dieser ist keulenförmig, in sich leicht geschwungen und hat eine auffallende Kantenbildung an der Innenseite. Die Gesamtlänge des Processus beträgt über 40% der vl. Die Valve selbst ist ventral abgerundet, in der Mitte eingebuchtet. Etwa in der Mitte liegt ein kleiner Halbmondappen. Vinculum breit gerundet. Juxta sehr groß, proximal mit breitem Stutzen, caudal mit flachem Stutzen und Dörnchenkrone. Auf beiden Seiten stehen spitze Zacken ab. Tegumen dick, gerundet, stark granuliert, blasig aufgetrieben. Uncus lang, gerade, Endhaken kräftig, leicht zurückgebogen.

Der aed gekniet, Coecum erweitert und leicht aufgebogen. aed an der Einmündung des Ductus ejaculatorius erweitert, distale Nase dorsal ziemlich pointiert, gerundet, nach ventral abgeschrägt. Shark-teeth sehr spitz, als Bündel dünner Nadeln ausgebildet. Vesica mit Spikeln und Zähnchen. Öffnungswinkel 135° . Relationen: ul : ub = 4,2; ul : hm = 0,28; vl : vb = 2,7; vl : hm = 0,83; ael : aeb = 5,2.

♀-Genitalia (Abb. 378): Kleines, extrem weichhäutiges Genital, gl = 4,5 mm. Ostium unauffällig, Antrum auffallend schlank, derbhäutig gefältelt. Ductus bursae sehr kurz, schlank, Einmündung des Ductus seminalis sehr weit caudal (über 2 mm vor dem Ende der Bursa). Bursa sehr weichhäutig, ganz leicht granuliert, anfänglich schlank, erst am äußersten Ende kugelig erweitert. Diese sackartige Erweiterung nur 0,6 mm lang.

Hypena biangulata FLETCHER, 1961 ist ein jüngeres, primäres Homonym von *Hypena biangulata* MOORE, [1885] 1884-1887. Der Name wurde daher von POOLE (1989) durch *H. biangulatoides* ersetzt.

Es handelt sich um eine ostafrikanische Gebirgsart mittlerer bis größerer Höhen (1500 - 2500 m), die lokal recht häufig zu sein scheint. Die Art variiert sehr stark und scheint lokale Farbvarianten auszubilden, über deren subspezifischen Rang derzeit noch keine Aussagen getroffen werden können. Besonders die südtanzanischen Exemplare fallen durch verdunkelte Hinterflügel auf.

Hypena (Biangulypena) aculeifera (AURIVILLIUS, 1925)

(Abb. 374, 379, 393)

Dichromia? aculeifera AURIVILLIUS, 1925: 1326, fig. 80.

Typenmaterial:

Holotypus nicht auffindbar. (Holotypus: ♀ [Fernando Póo], O-Wassa, 2600 m, 4.XI.1911.) Angeblich während des letzten Weltkrieges in Hamburg zerstört (FLETCHER 1961).

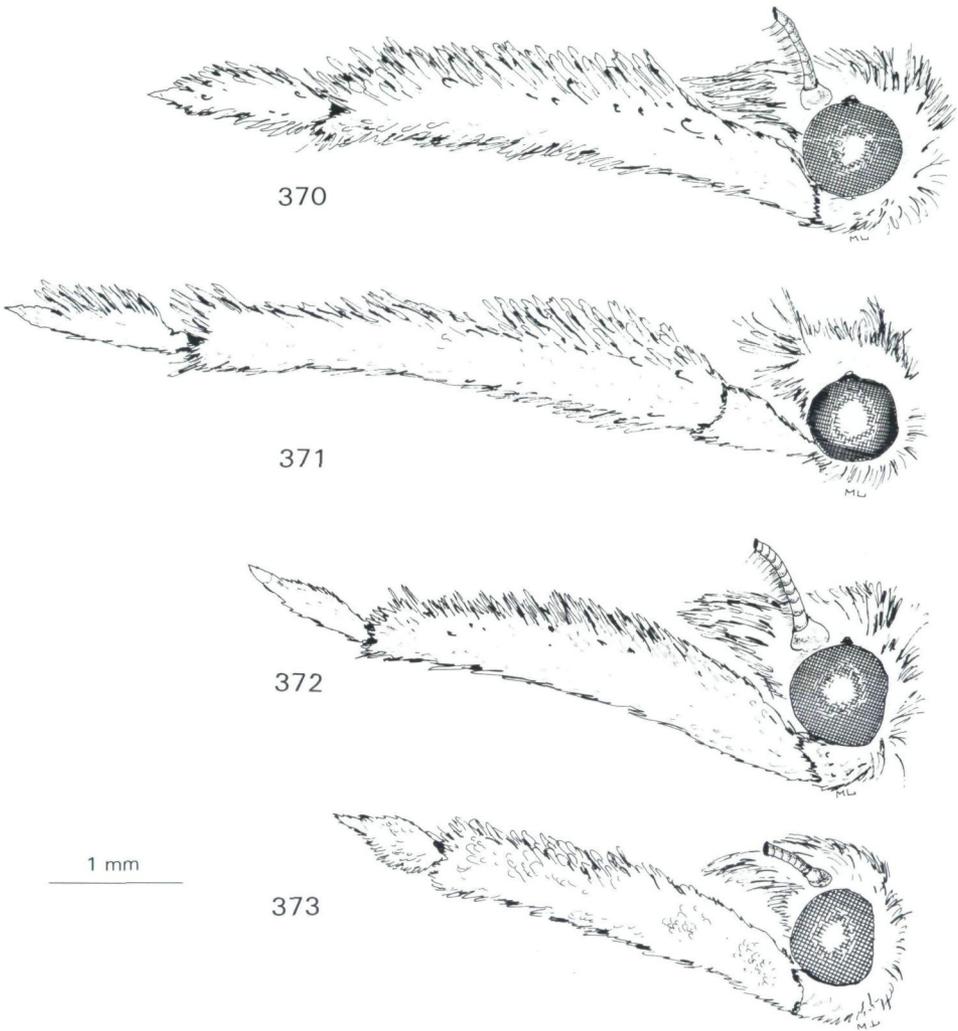


Abb. 370 - 373: Kopf, lateral, von (370) *H. extremipalpis*, Holotypus, ♂, (371) *H. extremipalpis*, Paratypus, ♀, (372) *H. subvittalis* (Madagaskar), ♂, (373) *H. subvittalis* (Indien), ♀.

Weiteres Material:

Kamerun?: 2 ♀♀ Mt. Cameroon, Mann's Quelle, 7400 ft., at light, 29.-30.I.1932, M.Steele, Lödl Gen.Präp.Nr. 269 (BMNH). - 1 ♀ Mt. Cameroon, 2550 m, coll. J.Birket-Smith, Lödl Gen.Präp.Nr. 280 (ZMUC).

Hier wird die Originalbeschreibung im Wortlaut wiedergegeben:

"Schwarzgrau; Hinterflügel meist mit breiter schwärzlicher Saumbinde. Palpen lang; zweites Glied gerade vorgestreckt, oben rau beschuppt; drittes Glied lang und dünn, nadelförmig zugespitzt, nackt, d.h. glatt anliegend beschuppt. Hinterleib oben und unten dunkelgrau, an den Seiten weißlich. Vorderflügel oben schwärzlich; vordere Querlinie undeutlich; ein schwarzer Punkt in der Mittelzelle; hintere Querlinie fast senkrecht, schwach geschlängelt, schwarz, nach außen sehr undeutlich gelblich begrenzt; die Submarginallinie undeutlich schwarz; ein unregelmäßiger, gelblicher Fleck vor der Spitze und kleine

gelbliche Punkte zwischen den Rippenenden vor der schwarzen Saumlinie. Die Saumbinde der Hinterflügel an der Spitze etwa 5 mm breit, gegen den Hinterwinkel stark verjüngt; der Innenrand schmal schwärzlich. Vorderflügel unten schwarzgrau, nur am Hinterrande im Felde 1a weißlich. Hinterflügel unten gelblichweiß mit scharf hervortretendem schwarzen Diskalfleck; am Vorderrande schmal, am Saume breit (fast wie oben), nicht aber am Innenrande verdunkelt. Flügelspannung 28 mm."

Beschreibung:

Kopf-Relationen (Abb. 393): II : III = 2,1; ey : a = 1,4; l : b = 1,6.

♀-Genitalia (Abb. 379): Kleines, kurzes Genital (gl = 3,8 mm), das insgesamt gedrungener wirkt als bei *H. biangulatoides*. Ostium breit, gerundet, Antrum als dicker, derber Stutzen, direkt in den gefältelten, dicken Ductus bursae übergehend. Bursa sehr weichhäutig, zu einem länglichen, 1,7 mm langen Sack erweitert. Ductus seminalis mündet im obersten Fünftel der Bursa. Signum fehlt. Relationen: bl : bb = 3,4.

Da aus Fernando Póo kein Material vorliegt, werden drei ♀♀ vom Mt. Cameroon als *H. aculeifera* interpretiert. Die hier vorliegenden Exemplare stimmen gut mit der Originalbeschreibung überein. Da sehr viele Arten von Fernando Póo auch in Kamerun vorkommen, darf dies auch für *H. aculeifera* angenommen werden. Das hier beschriebene und abgebildete ♀ stammt ebenfalls aus größerer Höhe (ca. 2200 - 2550 m).

Subgenus *Conscitalypena* subgen.n.

Typusart: *Hypena (Conscitalypena) conscitalis* WALKER, [1866] 1865

Kurzdiagnose:

Monotypisches Subgenus. Flügelzeichnung vom *H. lividalis*-Typ, Flügel aber etwas mehr gerundet. Palpen lang, eng anliegend beschuppt, III lang und spitz. ♂-Genitalia mit distal auffällig verjüngten Valven und, ähnlich dem Subgenus *Pseudodichromia*, mit deutlich vorgewölbtem, *Dichromia*-artigem Sacculus. ♀-Genitalia relativ lang mit eingeschnürter Bursa (caudaler Bursateil zu Bulbus erweitert) und sehr starker Bezähnelung des Ductus bursae und des Bursa-Körpers.

Hypena (Conscitalypena) conscitalis WALKER, [1866] 1865

(Abb. 375 - 377, 380 - 381, 384 - 385, 394 - 395)

Hypena conscitalis WALKER, [1866] 1865: 1509.

Xanthoptera semilutea SNELLEN, 1872: 57. Locus typicus: [Äquatorial-Westafrika], Nieder-Guinea.

"*Hypena semiluteas* (SNELLEN, 1872)" ist ein misspelling in SUGI (1992).

Hypena strigatalis SAALMÜLLER, 1880: 290.

Untersuchtes Typenmaterial:

Hypena conscitalis, Holotypus (Abb. 375): ♂ [Indonesien], 819 Java, H April, 6015 E.I.C. (BMNH). Abdomen fehlt.

Xanthoptera semilutea, Holotypus im RMNH, Leiden. Bisher nicht untersucht.

Hypena strigatalis, Holotypus (Abb. 376, 380): ♀ Madagaskar, [Nosy-Be], Loucoubé, Ebenau 80, Lödl Gen.Präp.Nr. 413 (SNG). (Synonymisiert durch VIETTE 1988). 1 ♂ und 1 ♀ aus SNG sind fälschlicherweise mit "Paratypoid" gekennzeichnet und gehören nicht zur Originalserie.

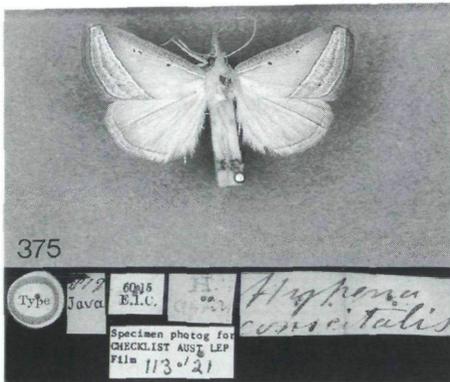
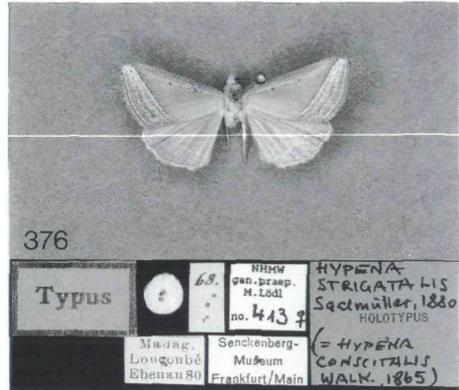
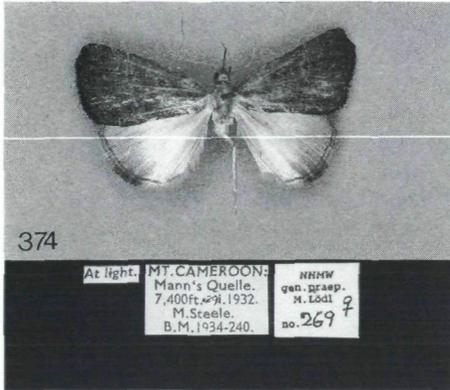


Abb. 374 - 377: Dorsalansicht von (374) *H. aculeifera* (AURIVILLIUS), ♀, (375) *H. conscitalis* WALK., Holotypus, ♂, (376) *H. strigatalis* SAALMÜLLER, Holotypus, ♀, (377), *H. conscitalis*, ♂.

Weiteres Material:

Äthiopis:

Guinea: 1 ex, Coyah, 9.XII.1963, K.Ferencz (HNHM). - **Sierra Leone:** 2 ex, Sierra Leone, 24.III.1895, W.Schaus Coll. (AMNH). - 2 ex, Sierra Leone, 15.IV.1895, W.G.Clements (BMNH). - **Ghana:** 1 ex, Bibianaha, XI.1911, H.G.F.Spurrell (BMNH). - **Nigeria:** 1 ex, N.W. Nigeria, Yelwa L. Pergu, XI.1899, G.Migeod (BMNH). - **Kamerun:** 1 ex, Kamerun, E.A. Ford (AMNH). - **Kongo:** 1 ex, Brazzaville, Loudima, Sagro park, 11.XII.1963, Endrödy-Younga; 1 ex, Brazzaville, Sibiti, Irho park, Endrödy-Younga; 1 ex, Brazzaville, Orstom park, Mt. Fouri res. nr. Gabon, 13.XII.1963, Endrödy-Younga; 1 ex, Brazzaville, Lefinie res., Endrödy-Younga; 1 ex, Brazzaville, bungalow nr. Mpo, 13.I.1964, Endrödy-Younga (HNHM). - **Zaire:** 2 ex, [Kinshasa], Leopoldville, V.-VI.1949; 1 ex, Equateur, Bukoma, II.1936; 1 ex, Uele, Paulis, I.1957; Neolje [?], V.1956; 1 ex, [Süd-Katanga], Sandoa, V.1918; 1 ex, Nyangwe, V.1918; 1 ex, Molenge, XII.1929; 2 ex, Mt. Sankuru, Lusambo, III. u. VI.1950; 1 ex, [Lubumbashi], Elisabethville, 3.XI.1937, Ch.Seydel; 1 ex, dto., XI.1937; 1 ex, Massif Ruwenzori, riv. Talya, aff. Lume, 1740 m, IX.1956 (MRAC). - **Tanzania:** 6 ex, Usa-River, 3900 ft., 10. u. 16.V.1965, XI.1965-II.1966, J.Szunyoghy; 1 ex, Uluguru Mts., Morogoro, 1300 m, 30.IV.1970, Pócs Tamás (HNHM). - 1 ♂ Bukoba-Usumbura, I.1910, Grauer; 1 ♂, 1 ♀ Mt. Meru, Ngaresero Mt. Lodge, 29.VI.1988, E.M. & M.Lödl, Lödl Gen.Präp.Nr. 424 ♀ (NMW). - **Malawi:** 1 ex, Nyasaland, Mt. Mlanje, 23.VI.1913, S.A.Neave; 10 ex, Nyasaland, Mt. Mlanje, Luchena R., VI.1913-I.1914, S.A.Neave; 1 ex, Nyasaland, Ruo Valley, 1000 ft., VII.1913, S.A.Neave (BMNH). - **Mocambique:** 2 ex, Port E. Africa, E. of Mt. Chiroeme, 2200 ft., XI.1913, S.A.Neave (BMNH). - **Zambia:** 2 ex, Upp. Luangwa R., btw. Luwumbu & Mwalesi Riv's, VII.1910, S.A.Neave; 1 ex, Upper & Middle Kolungwisi Vy., 3500 - 4500 ft., VI.1908, S.A.Neave; 1 ex, Ft. Jameson to Lundazi, 4000 ft., VI.1910, S.A.Neave (BMNH).

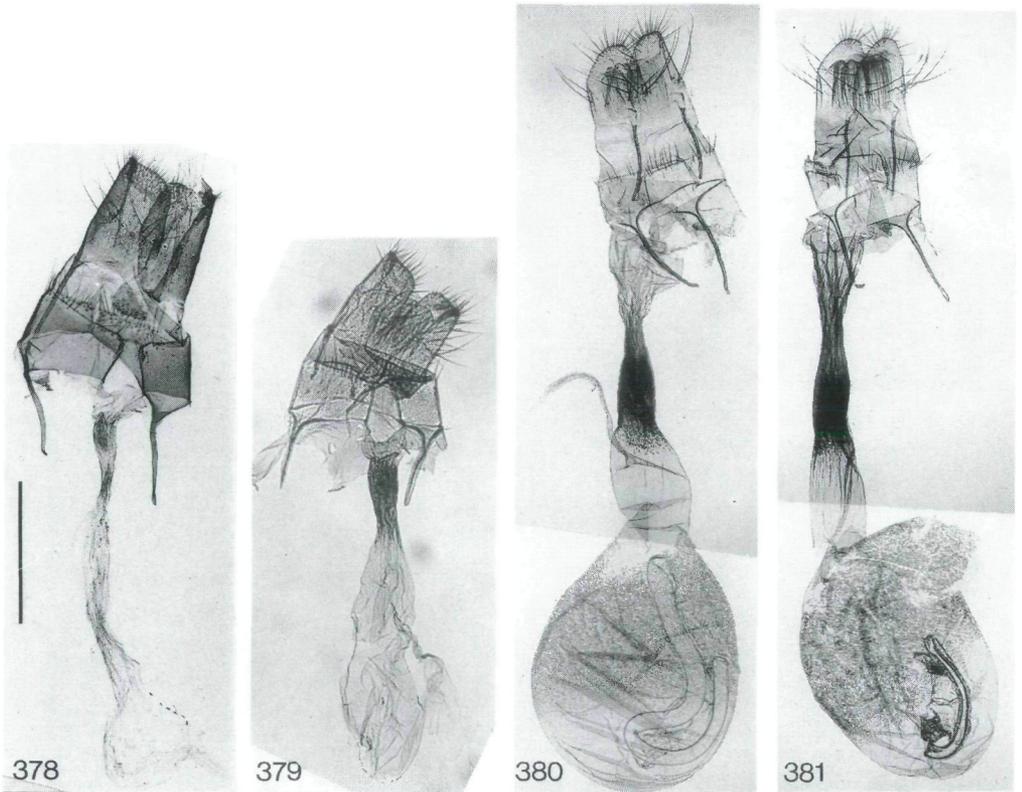


Abb. 378 - 381: Genitalia der ♀♀ von (378) *H. biangulatooides* POOLE, BM gen. 2879, (379) *H. aculeifera* (AURIVILLIUS), Lödl Pröp. 280, (380) *H. strigatalis* SAALMÜLLER, Holotypus, Lödl Pröp. 413, (381) *H. conscitalis* WALKER (Tanzania), Lödl Pröp. 424 (Balken = 1 mm, gilt für alle Abb.).

Madagassis:

Madagaskar: 11 ex, Diego Suarez, IV.-VII.1913, G.Melou (BMNH). - 1 ♀ [Nosy-Be], Loucoubé, Stumpff, 1882; 1 ♂ Nossi-Bé, Stumpff, 1885 (SNG). - **Seychellen:** 5 ex, Silhouette, Percy Sladen Trust Exp., 1913-170.; 1 ex, Frigate Id., 1909-288; 1 ex, The Cerf, III.1906, Meade-Waldo (BMNH). - **Maskarenen:** 1 ♂?, Réunion, Guillermet Gen.Pröp.Nr. 319 (MNHN).

Orientalis:

Indien: 1 ex, Bihar, Pusa; 1 ex, Kalkutta; 2 ex, [Sri Lanka], Haputale, III., I.1900; 1 ex, [Sri Lanka], Colombo, XI.1898; 1 ex, [Sri Lanka], Maskeliya, IV.; 1 ex, [Sri Lanka], Ceylon, Mackwood, 1900 (BMNH). - **Taiwan:** 3 ex, Formosa, X.1906, X.1905, Tainan, IV.1905 (BMNH).

Notogäa:

Australien: 1 ex, [Queensland], Brisbane; 1 ex, Queensland, Townsville; 1 ex, [Queensland], Dawson (BMNH). - **Ozeanien:** 1 ex, Vava'u Group, Friendly Is., Eclipse Exp. 1911 (BMNH).

Beschreibung:

Kopf (Abb. 394 - 395): Graubraun, gelbbraun oder weißgrau, klein, Augen des ♂ nur unbedeutend größer (ey etwa 1 mm). Palpen lang, eng anliegend beschuppt, vorgestreckt, III spitz und lang. I und der Beginn von II unterseits weiß. Fühler des ♂ lang,

fühlergliedbreit bewimpert, Fühlerwimpfern des ♀ von halber Fühlergliedbreite. Relationen: II : III = 1,7 - 2,3; ey : a = 1,3 - 1,4.

Thorax und Abdomen: Thorax mittel- oder gelbbraun, zuweilen weißlich grau, mittelbreit, Abdomen braun bis weißlich grau, ohne Wimpernschöpfe.

Flügel: Flspw = 18 - 24 mm; l : b = 1,4 - 1,45. In Größe, Flügelzeichnung und Grundfarbe *H. lividalis* ähnlich, durch die geschwungene Q3 wirkt der Vorderflügel aber rundlicher. Apex deutlich ausgezogen, Außenrand konvex. Costalrand gerade bis leicht konvex. Differentialdiagnostisch wichtig ist die aufgehellte, grau bestäubte Costa und ein subcostaler, weißer Längswisch der RM als schwarzen Punkt einschließt und bis zum apikalen Flügelfünftel reicht. NM ist manchmal als schwarzer Punkt angedeutet. AM und AMS fehlen. Q3 mündet weit im Apexbereich und zieht schräg und geschwungen zum Hinterrand und teilt diesen im Verhältnis 2 : 3. Q3 ist scharf, dunkelbraun oder schwarz, außen streng weiß begrenzt. Das gesamte Saumfeld ist weißlich oder grau, grau und braun bestäubt. W als schattierte Punktreihe ausgebildet. Saum hell graubraun, mit brauner Linie streng begrenzt. Das gesamte Feld innerhalb Q3 ist gelbbraun, orangebraun oder mittelbraun, manchmal auch graubraun. Diese Fläche ist weitgehend zeichnungs- und kontrastlos und einheitlich gefärbt. Hinterflügel hell graubraun bis mittelbraun. Saum weißlich oder gelblich braun.

♂-Genitalia (Abb. 384 - 385): Der Beschreibung liegt zentralafrikanisches Material zugrunde. Valve flach, weichhäutig, ohne Processi. Auffälligste Merkmale sind die distal deutlich verjüngte Valve und ein *Dichromia*-artig vorgewölbter, weichhäutiger Sacculus, der durch zahlreiche Insertionsstellen von Haarschuppen grob granuliert erscheint. Valven- und Basalfalte unauffällig, als häutige Falte schräg zur Valvenmitte ziehend. Vinculum gerundet. Anellus dicht mit mächtigen Zähnen und Feldern kleiner Zähnchen besetzt. Tegumen relativ schlank, langgestreckt. Uncus relativ dünn, nur leicht gekrümmt und mit schwach gebogenem Endhaken. Bei Exemplaren von der Insel Réunion ist der Uncus kräftiger und im Verhältnis zum Genitalkörper größer.

Der aed gebogen, im Manschettenbereich etwas verdickt, Manschette mit sehr großen Anelluszähnen. Distale Nase abgestutzt, nicht ventral erweitert. Shark-teeth als lateral stehendes Feld einzelner, grober, kurzer Spieße. Vesica dicht bezähnt. Öffnungswinkel 145°. Bei den Exemplaren von der Insel Réunion ist der aed stärker gekniet (Öffnungswinkel 130°) und im Manschettenteil buckelartig verdickt. Die shark-teeth sind ebenfalls mächtiger und länger. Relationen: ul : ub = 6,6 (Insel Réunion: 5,8); ul : hm = 0,3 (Insel Réunion: 0,4); vl : vb = 2,8 (vb gemessen im distalen Drittel); vl : hm = 0,97; ael : aeb = 4,7.

♀-Genitalia (Abb. 380 - 381): Die Beschreibung der ♀-Genitalia gilt vorerst für madagassische und ghanesische Exemplare: Relativ langes, gut strukturiertes Genital (gl = 5,4 mm). Ostium breit, häutig, ein dick sklerotisiertes Antrum ist nicht feststellbar. Ductus bursae kurz nach dem Ansatz deutlich verschmälert und in einen stark derbhäutigen, innen kräftig gezähnelten Schlauch übergehend. Dieser ist relativ kurz (0,8 mm) und erweitert schließlich in die Bursa. Diese ist anfänglich bulbusartig erweitert, dann eingeschnürt und schließlich in einem großen, weichhäutigen, runden Sack endend. Ductus seminalis mündet im Bulbus. Dieser ist spikelfrei. Der eigentliche Bursasack ist im Mittelteil auffällig dicht mit feinen Spikeln und Zähnchen besetzt. Relationen: bl : bb = 1,3 (gemessen ohne Bulbus).

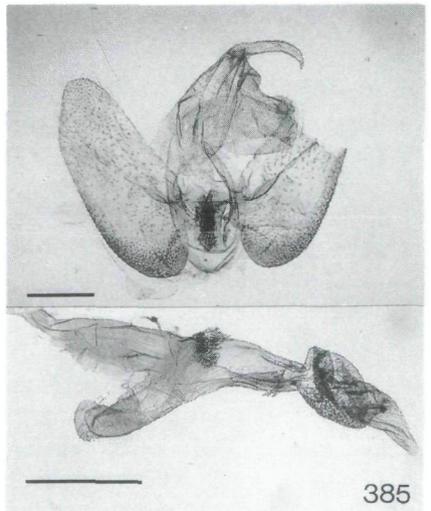
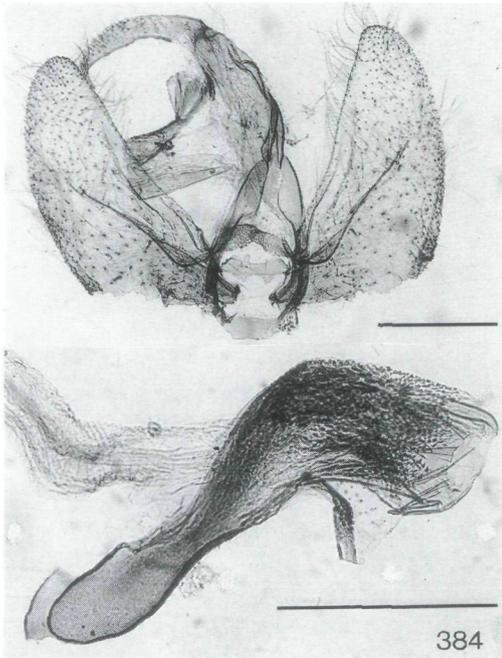
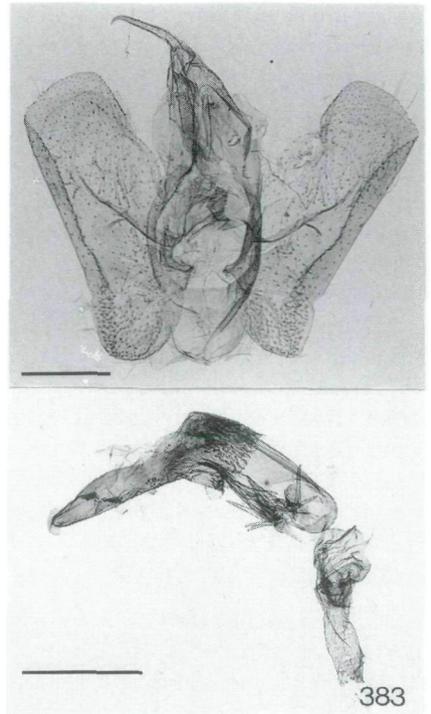
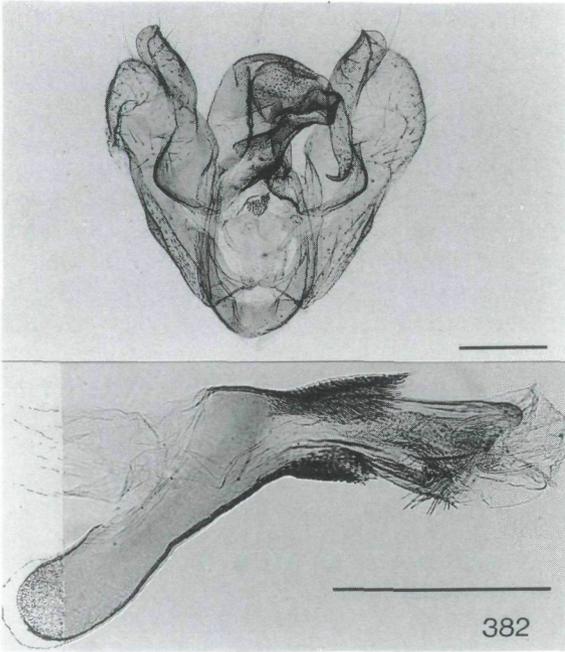


Abb. 382 - 385: Genitalkorpus und Aedoeagus der ♂♂ von (382) *H. biangulata* FLETCHER, Holotypus, BM gen. 2888, (383) *H. ectoglauca* HAMPSON, Holotypus, BM gen. 15216, (384) *H. conscitalis* WALKER? (Réunion), Guillermet Präp. 319, (385) *H. conscitalis* (Tanzania), Lödl Präp. 196 (Balken = 1 mm).

Die Populationen sind im bisher bekannten Verbreitungsgebiet der Art zumindest nach äußerlichen Kriterien sehr ähnlich und konstant. Inwieweit die Populationen auch genitalmorphologisch einheitlich sind, kann derzeit nicht beurteilt werden. Der Holotypus liegt ohne Abdomen vor. Da die Art einheitlich aufgefaßt wird, muß eine detaillierte Untersuchung der einzelnen Populationen einer späteren, vom Autor vorbereiteten Arbeit vorbehalten sein. Die Verbreitung der Art erstreckt sich auf die gesamten altweltlichen Tropen, durch die gesamte äthiopische und madagassische Region, durch Indien und Sri Lanka bis Australien. Die Art wird auch in Melanesien und Polynesien gefunden (ROBINSON 1975). Auf die Notwendigkeit, die asiatischen und afrikanischen Formen differentialdiagnostisch näher zu untersuchen hat auch A.E. PROUT (1927) hingewiesen.

Zur Synonymie muß bemerkt werden, daß *H. semilutea* bisher mit Locus typicus: "New Guinea" zitiert wurde (POOLE 1989, SUGI 1992). Tatsächlich wurde die Art aber aus "Neder Guinea" [West-Afrika] und nicht aus "Dutch New Guinea" [Neu Guinea] beschrieben.

Subgenus *Pseudodichromia* subgen.n.

Typusart: *Hypena (Pseudodichromia) laetalis* WALKER, [1859] 1858

Kurzdiagnose:

Monotypisches Subgenus. Beinhaltet eine sehr variable, von allen anderen *Hypena* abweichende Art. Palpen mittellang, gerade vorgestreckt. Flügelzeichnung vom *H. lividalis*-Typ. ♂-Genitalia an die der Gattung *Dichromia* erinnernd, aber nicht diese Größe erreichend. Uncus auffallend dünn und kurz, nur mit kleinem Terminalhaken, schwach. Sacculus *Dichromia*-artig vorgewölbt, mit deutlichem Insertionsfeld langer Haarschuppen. Valven sehr weichhäutig. ♀-Genitalia mit auffallender, derbhäutiger, bulbosartiger Erweiterung des Ductus bursae an der Einmündung zur Bursa. Verwandtschaftliche Beziehungen zu den übrigen *Hypena*-Arten oder zur Gattung *Dichromia* derzeit unklar.

Hypena (Pseudodichromia) laetalis WALKER, [1859], 1858

(Abb. 383, 386 - 391, 396 - 400)

Hypena laetalis WALKER, [1859] 1858: 83.

Hypena lyperalis MABILILE, 1880: xix, syn.n.

Hypena ectoglauca HAMPSON, 1902: 432, syn.n.

Untersuchtes Typenmaterial:

Hypena laetalis, Holotypus (Abb. 386, 398). ♀ [West-Afrika], W. Afr., Type Lep.No. 1731, Hope Dept. Oxford, Lödl Gen.Präp.Nr. 188 (UM).

Hypena lyperalis, Lectotypus (Abb. 388): ♂ [Madagaskar], Madag., Ex musaeo P.Mabille, Ex Oberthür Coll. Brit.Mus.1927-3. (BMNH). Designiert von VIETTE & FLETCHER (1968).

Hypena lyperalis, Paralectotypen (Abb. 383, 389): 2 ex, [Madagaskar], dto. (BMNH). Stark beschädigte Exemplare.

Hypena ectoglauca, Holotypus: ♂ [Zimbabwe], Mashonaland, Salisbury, 24.I.1898, G.A.K.Marshall, BM gen.sl.no.15216 (Lödl Gen.Präp.Nr.247) (BMNH).

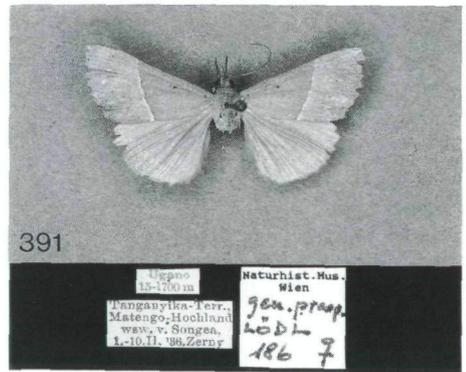
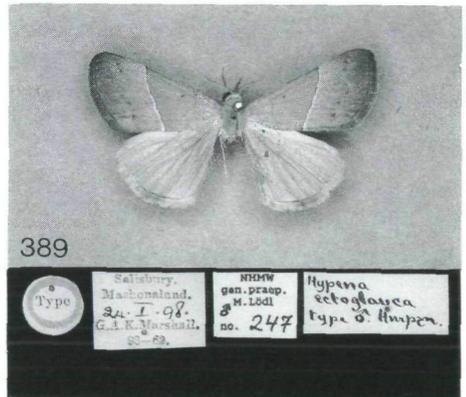
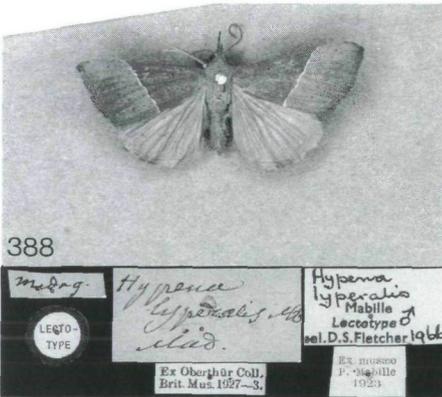
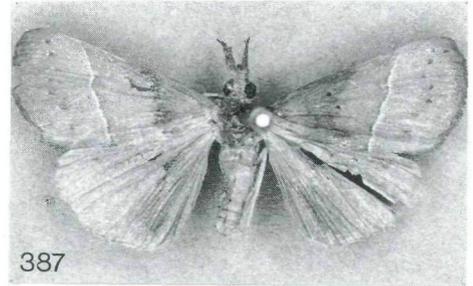
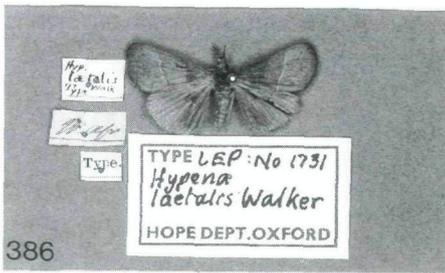


Abb. 386 - 391: Dorsalansicht von (386) *H. laetalis* WALKER, Holotypus, ♀, (387) *H. laetalis*, Holotypus, ♀, (388) *H. lyperalis* MABILLE, Lectotypus, ♂, (389) *H. ectoglauca* HAMPSON, Holotypus, ♂, (390) *H. laetalis*, ♂, (391) *H. laetalis*, ♀.

Hypena ectoglauca, Paratypen: **Zimbabwe**: 1 ♂ Mashonaland, Salisbury, 19.I.1898, G.A.K.Marshall; 1 ex, Mashonaland, Salisbury, IV.1901, G.A.K.Marshall; 1 ex, Mashonaland, Umtali, G.A.K.Marshall (BMNH). In der Originalbeschreibung werden weitere Paratypen aus [Südafrika], Natal, Malvern (Marshall) und Durban (Gooch) erwähnt.

Weiteres Material:

Äthiopis:

Guinea: 1 ex, Nimba, VII.-XII.1951, Lamotté & Roy (MNHN). - **Ghana**: 1 ♂ Koforidua, 15.II.1993, M.Lödl, Lödl Gen.Präp.Nr. 321 (NMW). - **Kongo**: 10 ex, Brazzaville, Kindamba, Méya settlement, 3. u.

10.XI.1963, Endrödy-Younga; 20 ex, Mt. Fouari res. nr. Gabon, 13.XII.1963, Endrödy-Younga; 8 ex, Brazzaville, Loudima, SAGRO park, 11.XII.1963, Endrödy-Younga; 6 ex, Lefinie res., bungalow nr. Mpo, 10.I.1964, Endrödy-Younga; 1 ex, ORSTOM, 21.XII.1963, Endrödy-Younga (HNHM). - **Zaire**: 1 ex, Kil.345 de Kindu, Russo; 1 ex, Rutshuru, 9.I.1937, J.Ghesquière; 4 ex, dto., I.1928, 9.I.1937, III.1937, I.1938; 1 ex, Lusinga, 1760 m, 15.III.1947, G.F.de Witte; 1 ex, Secteur Nord, riv. Ruanoli, affl. Semliki, 1750 m; 3 ex, Eala, IX.1935, I. u. X.1936; 5 ex, [Lubumbashi], Elisabethville, 18.III.1933 28.X.1934, 4.I. u. 27.II.1935, 22.I.1938; 2 ex, Equateur, Mondombe, 18.IX.1930, XII.1933; 2 ex, [Kinshasa], Leopoldville, 15.I. u. 20.II.1954; 1 ex, Katanga, Kanda-Kanda, 13.XII.1925; 1 ex, Lufudizi, 16.IX.1924; 1 ex, Kafakumba, XII.1932; 1 ex, N. Kivu, Kissenyi, II.1928; 3 ex, Lulua, Kapanga, XII.1933, V.1934; 1 ex, Sankuru, Dimbelenge, 9.III.1951; 1 ex, [Kisangani], Stanleyville, I.1930 (MRAC). - **Uganda**: 1 ex, Uganda, C.Christy, 1905-4. (BMNH). - **Ruanda**: 2 ex, Kagera NP, I.V.1988, A.Vojnits (HNHM). - **Tanzania**: 5 ex, Usa-River, 3900 ft., 22. u. 30.IV., 18. u. 21.V., 15.VII.1965, J.Szunyogh (HNHM). - 1 ex, Kilimandjaro, Zone des Cultures, Zone inferieure Neu-Moschi, 800 m, IV.1912 (MNHN). - 1 ex, Bukoba-Usumbura, I.1910, Grauer; 2 ex, Usambara, 1908, Karasek; 6 ex, Matengo Hochland wsw Songea, Ugano, 15 - 1700 m, 20.-30.XI. u. 11.-20.XII.1935, 11.I.-10.II.1936, Zerny; 2 ex, dto., Linda 13 - 1400 m, 21.-31.I.1936 (NMW). - **Malawi**: 17 ex, Nyasaland, Mt. Mlanje, 23.IV.-4.VII.1913, S.A.Neave; 1 ex, Nyasaland, Karongo Distr., 2400 ft., 7.VII.1910, S.A.Neave (BMNH). - **Mocambique**: 2 ex, Gazaland, Chrinda Forest, 4000 ft., X.1905, G.A.K.Marshall (BMNH). - 1 ex, Vallé du Revoué, Env. d'Andrada, 1905, G.Vasse (MNHN). - **Zambia**: 1 ex, N. Rhodesia, Mpika, VI.1954, C.M.N.White (AMNH). - 1 ♂ N.E. Rhodesia, Upp. Luangwa, Luwumbu Val., 2500 - 3500 ft., 20.VII.1910, S.A.Neave, BM gen.sl.no. 15218 (Lödl Gen.Präp.Nr. 249) (BMNH). - **Südafrika**: 1 ex, Natal, Malvern, 800 ft., 28.II.1907, G.A.K.Marshall; 2 ex, Natal, Durban, XII.1907; 4 ex, Pondoland, Port St. John, V.1924, R.E.Turner; 3 ex, E. Transvaal, White River, II.-V.1907, A.Tooke (BMNH). -

1 ♀ Natal, Howick, ex Rosenberg (MRAC). - 1 ex, S. Afrika, Holub (NMW).

Madagassis:

Madagaskar: 1 ♂ Madagascar, Ankay[obi ?], 11.III.1930, coll. R.Decary (MNHN).

Beschreibung:

Kopf (Abb. 396 - 397): Mittel- oder graubraun mit rötlichem Touch, Kopf verhältnismäßig klein, Augen normal, beim ♂ etwas größer ($ey = 1,1 - 1,3$ mm). Palpen lang vorgestreckt, dicht, anliegend beschuppt. Fühler des ♂ lang bewimpert, Wimpern etwa so lang oder etwas länger als Fühlergliedbreite. Relationen: II : III = 1,7 - 2,2; $ey : a = 1,4 - 1,5$.

Thorax und Abdomen: Thorax rotbraun oder rötlich graubraun, Abdomen mittel- bis graubraun, ohne Wimpernschöpfe.

Flügel: Flspw = 22 - 27 mm; $l : b = 1,5 - 1,75$. Mittelgroße Art mit ähnlicher Zeichnungsverteilung und Farbgebung wie *H. lividalis* oder *H. conscitalis*. Vorderflügel in den Proportionen ziemlich unterschiedlich, manche Exemplare klein, Flügelschnitt *H. lividalis* ähnlich, manche großflächig, mit breiten, spitzen Vorderflügeln. Costalrand gerade, Apex sehr deutlich, bei manchen Exemplaren sogar ausgesprochen spitz. Außenrand konvex. Grundfarbe ist ein helles bis mittleres rotbraun, manchmal mit gelblicher, manchmal mit lilafarbener Grundtönung. Q3 dominiert, verläuft nur schwach schräg, teilt den Costalrand etwa im Verhältnis 2 : 3 und mündet im Hinterrand etwas außerhalb der Hälfte. Q3 ist weiß, dünn und scharf begrenzt. Das innere Feld ist kontrastarm, ausschließlich in der Grundfarbe angelegt. Das Saumfeld ist milchiggrau oder lilagrau übergossen. AM und AMS fehlen. W als feine, wellige Punktreihe angedeutet. Die Punkte können außen hell begleitet sein. Es kommen auch Individuen mit generell einfarbigen (meist dunkleren, lilabraunen) Vorderflügeln vor. Hier ist Q3 meist elfenbeinfarbig oder hellbraun und besonders dünn. Q2 fehlt. Hinterflügel mittel- bis hell graubraun. Saum ebenso, bei hellen Exemplaren mit Verdunkelung im Bereich des Innenwinkels.

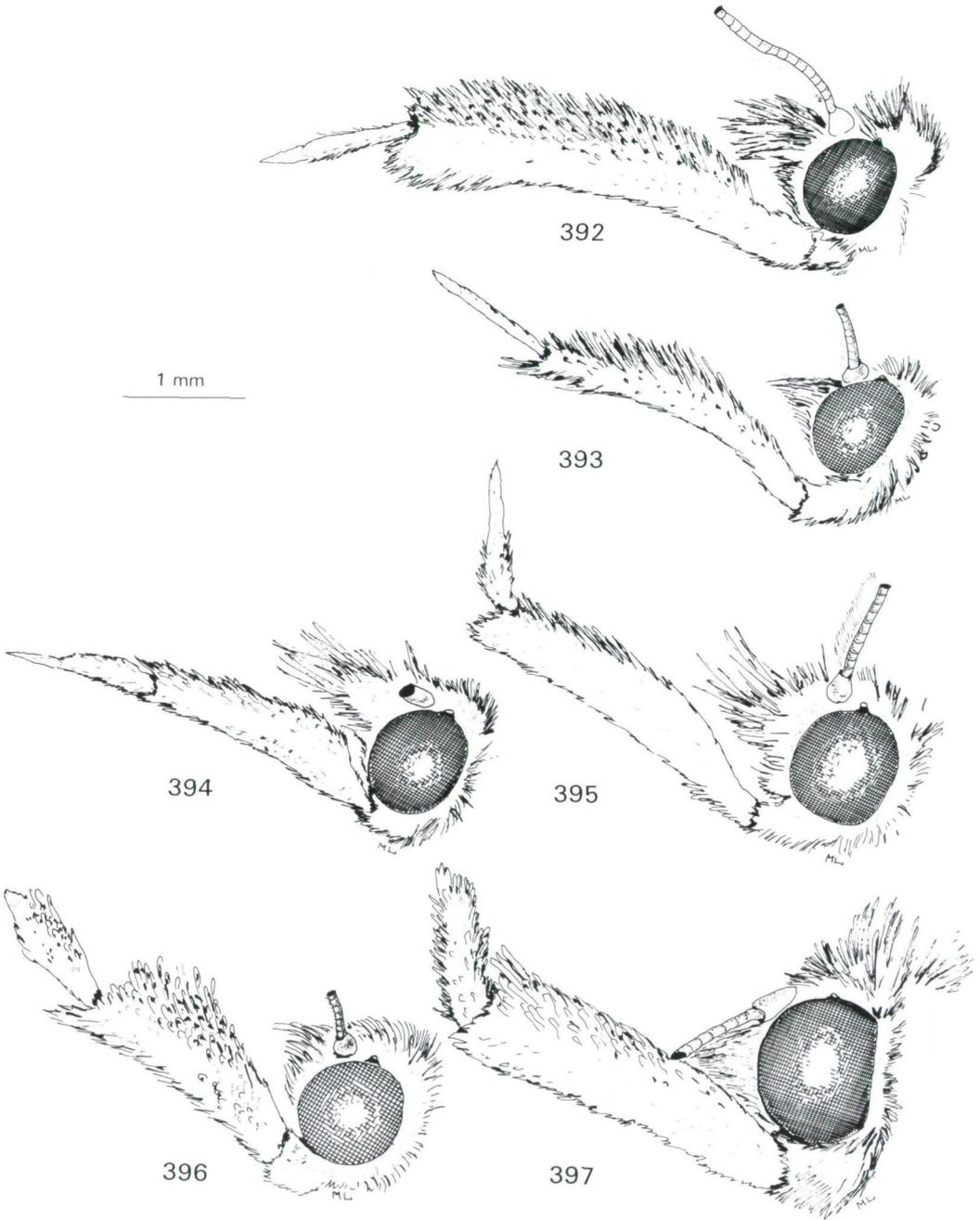


Abb. 392 - 397: Kopf, lateral. von (392) *H. biangulatooides* (Tanzania), ♂, (393) *H. aculeifera* (Mt. Cameroon), ♀, (394) *H. conscitalis* (Tanzania), ♀, (395) *H. conscitalis* (Tanzania), ♂, (396) *H. laetalis* (Tanzania), ♀, (397) *H. laetalis* (Tanzania), ♂.

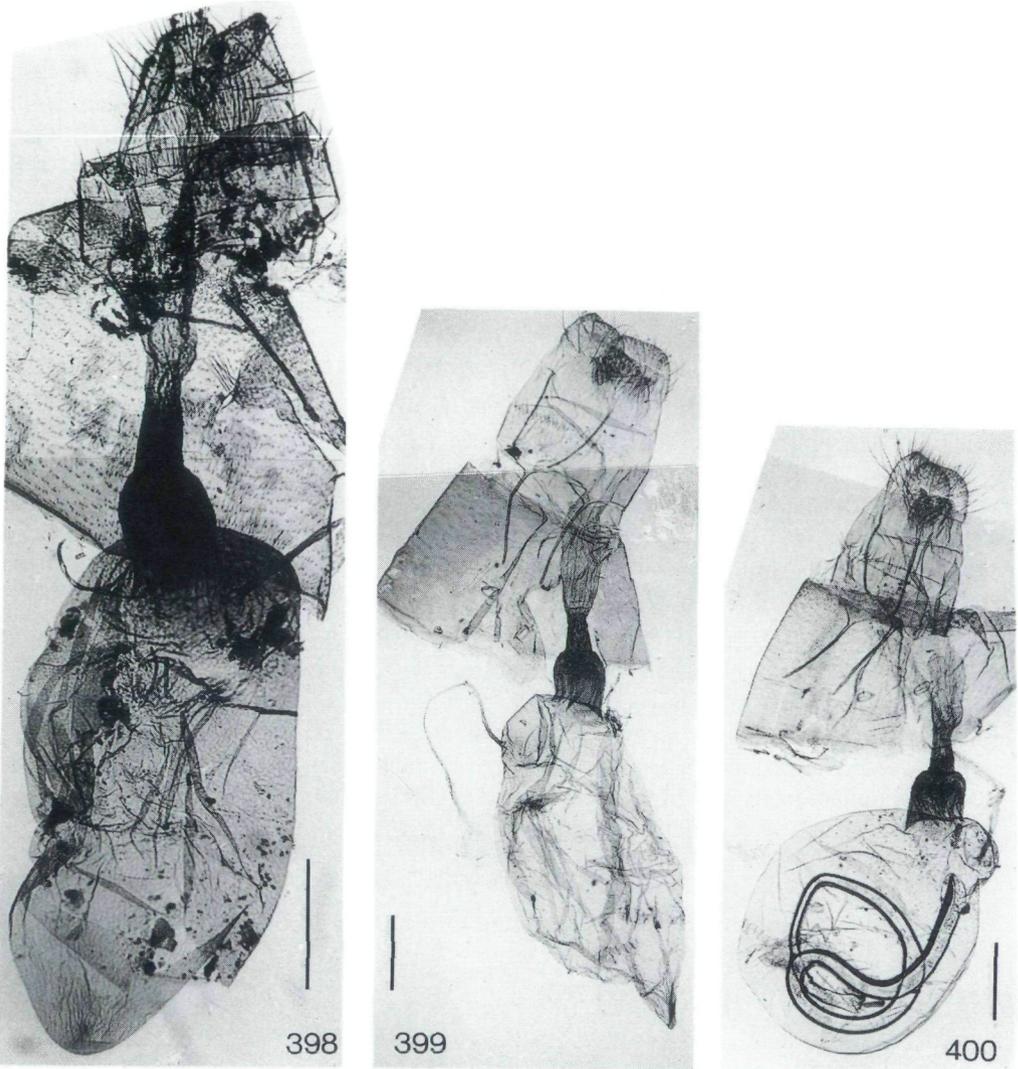


Abb. 398 - 400: Genitalia der ♀♀ von (398) *H. laetalis* WALKER, Holotypus, Lödl Präp. 188, (399) *H. laetalis* (Kongo), Lödl Präp. 465, (400) *H. laetalis* (Kongo), Lödl Präp. 467 (Balken = 1 mm).

Besonders in Südafrika kommen ungewöhnliche Farbvarianten vor, manche mit schokoladefarbenen Vorderflügeln oder starkem lila oder messinggrünem Anflug. Etliche Kontrastvarianten (mit dunkler Q3 und schattiertem Saumfeld) erinnern an *H. strigatus*.

♂-Genitalia (Abb. 383): Ungewöhnlich proportioniertes Genital, das im Gesamteindruck an die Gattung *Dichromia* erinnert. Valven groß, flach, sehr dünnhäutig, fast überall dicht mit Insertionsstellen von Haarschuppen besetzt. Processi fehlen. Auffällig ist die Prominenz des deutlich granulierten, weichhäutigen, fast sackartig proximal erweiterten

Sacculus. Dieser reicht bis zum Ende des ebenfalls proximal erweiterten, abgerundeten Vinculums. Valvenfalte tief und deutlich, verläuft schräg bis ins distale Valvendrittel, Basalfalte knapp darunter, unauffällig und kurz, mit unscheinbarer Erhebung. Öse sehr schmal. Etwa unterhalb der Valvenfaltenhälfte steht ein schmaler, sichelförmiger Halbmondclappen quer zur Valvenlängsachse. Clavus auffallend klein. Tegumen schwach, klein und schlank, schwach granuliert. Uncus von differentialdiagnostischer Bedeutung, sehr dünn, schwach gebogen (fast gerade), mit nur leicht gekrümmtem Terminalhaken.

Der aed in der Mitte markant gekniet. Ab dem Manschettenbereich bis zum distalen Ende gleich breit. Coecum schlank, am Ende verjüngt. Distale Nase abgerundet. Shark-teeth besonders mächtig, in Form langer, in einem Bündel stehender Spieße. Diese nehmen etwa 13% der ael ein. Öffnungswinkel 125°. Relationen: ul : ub = 8,5; ul : hm = 0,24; vl : vb = 2,4; vl : hm = 0,95; ael : aeb = 5,1.

♀-Genitalia (Abb. 398 - 400): Ostium unauffällig, Ductus bursae dick, besonders im proximalen Abschnitt sehr derbhäutig und innen gefältelt. Knapp vor der Einmündung in die Bursa zu derbem Bulbus erweitert, welcher in voller Breite auf der großen, sackförmigen Bursa aufsitzt. Einmündung des Ductus seminalis im Schulterbereich der Bursa. Besonders der Mündungsbereich des Ductus bursae ist stark gerieft und granuliert. Diese Riefung verliert sich allmählich im Verlauf der Bursa. Bursa-Sack auf der ganzen Länge innen sehr fein gefältelt. Relationen: bl : bb = 1,9.

Durch ganz West-, Zentral-, Ost- und Südafrika sowie Madagaskar verbreitete und häufige Art, die sehr stark variiert und vor allem wegen ihrer unterschiedlichen Größe und Kontrastierung oft fehlinterpretiert wird. Durch die geringe Schräge von Q3 sowie durch den markanten Genitalapparat kann sie aber leicht von anderen Problemgruppen getrennt werden. Einzelne Exemplare, besonders die großen und farbstarke südafrikanischen Populationen, bedürfen einer näheren Untersuchung. Hier sind Reihenuntersuchungen mit Analyse der Merkmalsstabilität in Planung.

Aus den Gattungen *Hypena*, *Dichromia* und *Xoria* zu überstellende Taxa

[*Hypena*] *aegonalis* WALKER, [1859] 1858

Hypena aegonalis WALKER, [1859] 1858: 230.

Holotypus: ♂?, [Südafrika], S. Africa (BMNH) (Abdomen fehlt). - Holotypus nach äußeren Merkmalen examiniert.

Die Art wird in die Gattung *Phanaspa* WALKER, [1866] 1865 transferiert. Die Synonymie zu *P. namaqualis* GUENÉE, 1854 ist derzeit noch unklar: *Phanaspa aegonalis* (WALKER, [1859] 1858), **comb.n.**

[*Hypena*] *aemusalis* WALKER, 1862

Hypena aemusalis WALKER, 1862: 109, **syn.n.**

Holotypus: ♀ [Südafrika], Cape, Lödl Gen.Präp.Nr. 189 (UM). - Holotypus examiniert.

Synonym zu *Sarmatia interitalis* GUENÉE, 1854 (= *Suma incongrualis* WALKER, [1866] 1865).

[*Hypena*] *afarensis* LAPORTE, 1991

Hypena afarensis LAPORTE, 1991: 434, fig. 20, 136.

Holotypus: ♂ République de Djibouti, Massif du Day, T.F.A.I., 1500 m, 8.IV.1975, P.C.Rougeot, Gen.Pröp. BL 1433 (MNHN). - Holotypus examiniert. In der Originalbeschreibung ist die Genitalpräparatenummer irrtümlich mit "1437" angegeben.

Die Art könnte zur Gattung *Sarmatia* GUENÉE, 1854 gehören.

[*Hypena*] *albistriga* MABILLE, 1900

Hypena albistriga MABILLE, 1900: 736, **syn.n.**

Holotypus: ♂ [Ostafrika], Afr. or., Ex Musaeo Mabilie 1923, Ex Oberthür Coll. Brit. Mus. 1927-3. (BMNH). - Holotypus nach äußeren Merkmalen examiniert.

Synonym zu *Rhynchina tinctalis* ZELLER, 1852 (= *R. echionalis* WALKER, [1859] 1858).

[*Hypena*] *anderesi* GUILLERMET, 1992

Hypena anderesi GUILLERMET, 1992: 276, fig. 7.

Holotypus: ♀ Réunion, Bébou, 1300 m, XI.1983, J.C.Andérés, Guillermet Gen.Pröp.Nr. 165 (MNHN). - Holotypus examiniert.

Die Art ist mit Sicherheit aus der Gattung *Hypena* auszuklammern. Die Gattungszugehörigkeit ist derzeit unklar. Die Art steht in der Nähe von [*Olybama*] *pyxaustalis* VIETTE, 1954 und [*Hypena*] *viettei* GUILLERMET, 1992.

[*Dichromia?*] *banaka* PLÖTZ, 1880

Dichromia? banaka PLÖTZ, 1880: 400.

Holotypus: ♂ [Kamerun], Victoria, 16.VI.1873, R.Buchholz, 2660., etikettiert G.Müller, 1980 (EMAU). - Holotypus nach äußeren Merkmalen examiniert.

Die Art gehört unzweifelhaft in die Gattung *Sarothroceras* MABILLE, 1889. In POOLE (1989) wird als Locus typicus irrtümlich die Region des Victoria-Sees (Kenya, Uganda oder Tanzania) sowie der falsche Typenstandort MNHU angegeben. Vermutlich synonym ist *Sarothroceras alluaudi* MABILLE, 1889: xcix, **syn.n.** Ein weiteres Synonym scheint *Sarothroceras rhomboidea* WEYMER, 1892: 104, **syn.n.** zu sein.

Die Art konnte vom Autor 1993 in Ghana beobachtet werden. Sie fliegt im Unterholz des Regenwaldes, fliegt bei Störung auch tagsüber auf und zeigt einen unruhig gaukelnden Flug. Die Art wird auch von MÖSCHLER (1888: 91) aus [Ghana], Goldküste, Aburi gemeldet.

[*Hypena*] *bigrammica* SAALMÜLLER, 1880

Hypena bigrammica SAALMÜLLER, 1880: 289.

Locus typicus: Madagaskar.

Der Typus ist derzeit nicht auffindbar. Nach einer Farbskizze in den Sammlungen des BMNH sowie der Originalbeschreibung handelt es sich um keine *Hypena*. Im BMNH ist die Zuordnung zu dem unpublizierten Genus "*Camptodona*" nom.nud. vollzogen. Sehr wahrscheinlich ist *H. bigrammica* konspezifisch mit *Colobochyla parallelalis* (MABILLE, 1880) [*Madopa*]. Der Autor teilt nicht die Auffassung von POOLE (1989), wonach

parallelalis zur Gattung *Aulochaeta* A.E. PROUT, 1927 zu stellen sei. Die Syntypen der Typusart *Aulochaeta violacea* A.E. PROUT, 1927 am BMNH wurden nach externen Merkmalen examiniert.

[*Dichromia*] *carninalis* VIETTE, 1956

Dichromia carninalis VIETTE, 1956: 132.

Holotypus: ♂ **Madagascar** N.E., env. de Maroantsetra, Ambodivoangy, 27.III.1952, P.Viette, Viette Gen.Präp.Nr. 3018 (MNHN). - Holotypus examiniert.

Nach der äußeren Erscheinung handelt es sich keinesfalls um eine *Hypena*; vielmehr in der Nähe von *Olybama* WALKER, [1859] 1858, einzuordnen.

[*Hypena*] *derasalis* GUENÉE, 1854

Hypena derasalis GUENÉE, 1854: 27, pl. 4, fig. 2.

Lectotypus: ♀ [**Südafrika**], Cap de Bonne-Espérance, Verraux 1837, 946 87 (MNHN) (Abdomen fehlt). Designiert durch VIETTE (1951: 162). Lectotype und Paralectotypen beider Geschlechter examiniert.

Die Misinterpretation dieser Art hat im Bereich der *Hypena obsitalis*-Gruppe erhebliche Verwirrung verursacht. Nach Auffindung der Syntypen am MNHN ist nunmehr die Zuordnung zur Gattung *Phanaspa* WALKER, [1866] 1865 möglich. Vermutlich wird die Art *H. namaqualis* durch Seitenpriorität synonym zu *derasalis*. Der Lectotypus ist ein Weibchen, nicht wie in der Literatur mehrfach irrtümlich zitiert ein Männchen.

[*Phanaspa*] *dilatatalis* WALKER, [1866] 1865

Phanaspa dilatatalis WALKER, [1866] 1865: 1193.

Holotypus: ♂ [**Südafrika**], Cape (UM). - Holotypus nach äußeren Merkmalen examiniert.

Dieses Taxon ist Typusart von *Phanaspa* WALKER, [1866] 1865. Die Gattung ist unzweifelhaft von *Hypena* abzutrennen. Ob die Art synonym zu *P. derasalis* ist, ist derzeit unklar.

[*Hypena*] *diakonoffi* VIETTE, 1976

Hypena diakonoffi VIETTE, 1976: 227, fig. 11.

Holotypus: ♂ **Madagascar** Centre, massif de l'Itrémo, Haute Ikoly, 4/5 km au N.O. du col de l'Itrémo, 1600 m, 16.-20.II.1974, P.Viette & A.Peyrieras (MNHN). - Holotypus nach äußeren Merkmalen examiniert.

Diese auffällige Art ist nicht in die Gattung *Hypena* einzugliedern. Die Gattungszugehörigkeit ist derzeit ungeklärt.

[*Hypena?*] *ducalis* SCHAUS, 1893

Hypena? ducalis SCHAUS, 1893: 40, pl. 3, fig. 13.

Holotypus: ♂ **Sierra Leone**, W.Schaus Coll., Nr. 21223, Lödl Gen.Präp.Nr. 183 (AMNH). - Holotypus examiniert.

Diese auffällige Art könnte synonym zu *Catada rex* BETHUNE-BAKER, 1911 sein. Die Wertigkeit der im ♀-Genital vorgefundenen Unterschiede können derzeit noch nicht beurteilt werden. Ob diese bemerkenswerten, mimetische Hypeninae zur Gattung *Catada* WALKER, [1859] 1858 gehört, ist zweifelhaft.

[*Hypena*] *etiennei* GUILLERMET, 1992

Hypena etiennei GUILLERMET, 1992: 278, fig. 8.

Holotypus: ♂ **La Réunion**, La Bretagne, 14.VII.1967, J.Etienne, Guillermet Gen.Präp.Nr. 207 (MNHN).
- Holotypus examiniert.

Wird in die Nähe von [*Luceria*] *emarginata* FLETCHER, 1961 gestellt.

[*Hypena*] *fuscomaculalis* SAALMÜLLER, 1880

Hypena fuscomaculalis SAALMÜLLER, 1880: 289.

Holotypus: ♀ **Madagaskar**, [Nosy-Be], Loucoubé, Ebenau 80, Lödl Gen.Präp.Nr. 408 (SNG). - Holotypus und weiteres Material beiderlei Geschlechts examiniert.

Die Seite der Originalbeschreibung wird immer wieder fälschlich mit "288" angegeben (SAALMÜLLER 1891, POOLE 1989). Die Art wird in die Nähe der Gattungen *Naarda* WALKER, 1866 und *Gynaephila* STAUDINGER, 1892 gerückt. Eventuell muß auch die Zugehörigkeit zu *Singara* WALKER, 1865 überprüft werden.

[*Hypena*] *glyptalis* MABILLE, 1880

Hypena glyptalis MABILLE, 1880: xix.

Locus typicus: **Madagaskar**.

Type nicht auffindbar. Nach POOLE (1989) ist *Hypospila nigropicta* HEYDEN (in SAALMÜLLER 1891) synonym zu diesem Taxon. Diese Art muß in die Unterfamilie Ophiderinae gestellt werden.

[*Hypena*] *inextensalis* GUENÉE, 1862

Hypena inextensalis GUENÉE, 1862: 56.

Locus typicus: **Réunion**.

Nach der Originalbeschreibung ist eine Zuordnung zur Gattung *Hypena* äußerst unwahrscheinlich. Als Syntypen wird ein Paar angegeben; dieses ist nicht auffindbar. Auffällig ist die bedeutende Flspw (36 mm) sowie GUENÉES (1862) Vergleich mit *Hypena senialis*. Die vom Zeichnungsmuster in Frage kommende *Hypena varialis* ist wesentlich kleiner. Ein Meßfehler kommt nicht in Betracht, da Guenée auch im Text die Art als größer als *H. senialis* beschreibt. Daß Guenée sehr kontrastreiche Exemplare von *H. frappieralis* vorgelegen hätten, ist unwahrscheinlich, da der Verlauf von Q3 als sehr schief beschrieben wird. Die Beschreibung des AM und des Saumfeldes ist wenig aussagekräftig. Die Hinterflügel werden als schwärzlich beschrieben, geteilt durch einen dunklen, feinen Strich, was *H. inextensalis* aus der Gattung *Hypena* ausscheiden dürfte.

[*Dichromia*] *isoplocalis* VIETTE, 1956

Dichromia isoplocalis VIETTE, 1956: 131.

Holotypus: ♀ **Madagascar** Centr., Massif de l'Ankaratra, Manjakatempo, Foret d'Ambahona, 1850 m, 21.XII.1951, P.Viette (MNHN). - Holotypus nach äußeren Merkmalen examiniert.

Mit Sicherheit nicht zu den Gattungen *Hypena* und *Dichromia* gehörig, Gattungszugehörigkeit unklar.

[*Dichromia*] *isosocles* BETHUNE-BAKER, 1911*Dichromia isosocles* BETHUNE-BAKER, 1911: 540.

Holotypus: ♂ [Angola], Malange, abdomen missing (BMNH). - Holotypus sowie weiteres Material aus Kamerun und Uganda examiniert.

Vermutlich repräsentiert die Art ein eigenständiges Genus; sie ist zweifellos nicht zu den Gattungen *Hypena* und *Dichromia* gehörig.**[*Hypena*] *megaproctis* HAMPSON, 1902***Hypena megaproctis* HAMPSON, 1902: 430, *syn.n.*

Holotypus: ♀ [Südafrika], Natal, 1902-74, Durban, XII (?).1901, G.J.Leigh (BMNH). - Holotypus nach äußeren Merkmalen examiniert.

Vermutlich synonym zu *Ceraptila reniferalis* GUENÉE, 1854. Der ♂ Lectotypus von *C. reniferalis* (designiert von VIETTE 1951: 162) befindet sich im MNHN. Ein ebenfalls als Type gekennzeichnetes ♂ steckt im BMNH. *Hypena megaproctis* liegt als Holotypus im BMNH vor. Ein weiteres, schlecht erhaltens Stück scheint zur Originalserie zu gehören. *Ceraptila reniferalis* ist Typusart des Genus *Ceraptila* GUENÉE, 1854. Hiermit ist klar, daß die übliche Synonymisierung von *Ceraptila* und *Rhynchina* ungerechtfertigt ist.**[*Hypena*] *mainty* VIETTE, 1979***Hypena mainty* VIETTE, 1979: 50, fig. 4.

Holotypus: ♂ Madagascar Est, massif du Marojejy (rés.nat.intégr. 12), 2050 m, 25.-30.XI.1972, A.Peyrieras (MNHN). - Holotypus nach äußeren Merkmalen examiniert.

Hypena mainty ist wohl in der Nähe der Gattungen *Naarda* WALKER, 1966, und *Gynaephila* STAUDINGER, 1892, zu plazieren.**[*Hypena*] *masurialis* GUENÉE, 1854***Hypena masurialis* GUENÉE, 1854: 38.*Hypena massurialis* GUENÉE; misspelling.Ursprünglich unnötiger Ersatzname für *Rhynchina obliquialis* (KOLLAR, 1844) [*Hypena*] (LÖDL 1994b). [*Hypena*] *massurialis* ist eine falsche Schreibweise in A.E. PROUT (1927: 231).**[*Hypena*] *namaqualis* GUENÉE, 1854***Hypena namaqualis* GUENÉE, 1854: 28.

Holotype: ♂ [zentrales Afrika], Afr. cent., Gn. 17, Ex Musaeo Ach. Guenée, Ex Oberthür Coll., Brit. Mus. 1927-3. (BMNH). - Holotype nach äußeren Merkmalen examiniert.

Die Art gehört in die Gattung *Phanaspa*; die Synonymie zu *P. derasalis* ist noch nicht endgültig geklärt.**[*Hypena*] *nazus* VIETTE, 1981***Hypena nazus* VIETTE, 1981: 215, fig. 6.

Holotypus: ♀ Grande Comore, La Convalescence 1760 m, 9.-12.IV.1980, P.Viette (MNHN). - Holotypus nach äußeren Merkmalen examiniert.

Die Art ist eindeutig in die Verwandtschaft von *Naarda* und *Gynaephila* zu stellen.

[*Hypena*] *obsкуроbasalis* SAALMÜLLER, 1880

Hypena obsкуроbasalis SAALMÜLLER, 1880: 288.

Locus typicus: **Madagaskar**

Von diesem Taxon existiert ebenfalls eine Farbskizze in den Sammlungen des BMNH. Die Type ist nicht auffindbar. Siehe auch die Bemerkungen auf p. 480.

[*Hypena*] *obliqualis* KOLLAR, 1844

Hypena obliqualis KOLLAR, 1844: 491.

Holotypus: ♀ [Indien], Himal[jaya], Mass[uri], Hügel, 668., Abdomen teilweise fehlend, (NMW). - Holotypus nach äußeren Merkmalen examiniert.

Dieses Taxon wurde nach Wiederauffindung der Typen im NMW in die Gattung *Rhynchina* überführt (LÖDL 1994b). Die falsche Interpretation dieser Art führte weltweit zu inkorrekten Determinationen von *Hypena obacerralis* WALKER, [1859] 1858.

[*Dichromia*] *rationalis* VIETTE, 1956

Dichromia rationalis VIETTE, 1956: 132.

Holotypus: ♀ Madagascar N.W., Ankarafantsika, Bevezaha, 19.XI.1951, P.Viette, Viette Gen.Präp.Nr. 2900 (MNHN). - Holotypus examiniert.

Die Art ist in die Nähe der Gattungen *Naarda* und *Gynaephila* zu stellen.

[*Dichromia*] *sieglinde* VIETTE, 1979

Dichromia sieglinde VIETTE, 1979: 51, fig. 9.

Holotypus: ♂ Madagascar Est, Baie d'Antongil, Presqu'île Masoala, Hiaraka, 1000 m, 18.-21.X.1968, P.Griveaud, A.Peyrieras & P.Viette (MNHN). - Holotypus nach äußeren Merkmalen examiniert.

Die Art ist in die Nähe der Gattungen *Naarda* und *Singara* zu stellen.

[*Eugorna*] *vidua* HOLLAND, 1894

Eugorna vidua HOLLAND, 1894: 123, pl. 4, fig. 1.

Lectotypus: ♂ [Westafrika], [Gabun?], [Ogooue?], Lödl Gen.Präp.Nr. 365 (CM) (hiermit designiert). - Lectotypus examiniert.

Paralectotypus: ♀ [Westafrika], [Gabun?], [Ogooue?], Lödl Gen.Präp.Nr. 375 (CM) (hiermit designiert). - Paralectotypus examiniert.

Beide Typen tragen nur Namensetiketten, keine Patria.

Diese Art ist eindeutig in die Unterfamilie Ophiderinae zu stellen. Die Gattung *Eugorna* ist daher nicht mehr synonym zu *Dichromia*. Die Abklärung der Stellung der Gattung innerhalb der Ophiderinae ist derzeit nicht möglich.

[*Hypena*] *viettei* GUILLERMET, 1992

Hypena viettei GUILLERMET, 1992: 279, fig. 9, 10.

Holotypus: ♂ Réunion, Cap Noir, 10.IV.1983, C.Guillermet, Guillermet Gen.Präp.Nr. 205 (MNHN). - Holotypus und Allotypus examiniert.

Zweifelloos ist [*Hypena*] *viettei* sehr nahe mit [*Olybama*] *pyxaustalis* verwandt. Eventuell ist Konspezifität gegeben.

[*Dichromia*] *xanthaspilalis* VIETTE, 1956*Dichromia xanthaspilalis* VIETTE, 1956: 133.Holotypus: ♀ **Madagascar** S., env. de Fort Dauphin, massif de l'Andohahelo, 1000 m, I.1954, R.Paulian (MNHN). - Holotypus nach äußeren Merkmalen examiniert.Mit Sicherheit keine *Hypena* oder *Dichromia*; Gattungszugehörigkeit derzeit unklar.**Katalog der Arten der Gattungen *Hypena*, *Dichromia* und *Xoria* der äthiopischen und madagassischen Region****Genus *Hypena* SCHRANK, 1802**

Anepischetos SMITH, 1900
Anepischetos (missp.)
Apanda MOORE, 1882
Badausa WALKER, [1863] 1864
Bomolocha HÜBNER, [1825] 1816
Erchila (missp.)
Erichila BILLBERG, 1820
Euhypena GROTE, 1873
Herpyzon HÜBNER, 1822
Lomanaltes GROTE, 1873
Macrhypena GROTE, 1873
Mathura MOORE, 1882
Megahypena (missp.)
Meghypena GROTE, 1873
Nesamiptis MEYRICK, 1899
Ophiuche HÜBNER, [1825] 1816
Peliala WALKER, 1865
Plathypena GROTE, 1873
Trichypena JOANNIS, 1915, syn.n.

Subgenus *Hypena* SCHRANK, 1802

obsitalis (HÜBNER, 1813)
vulgatalis WALKER, [1859] 1858, stat.rev.
palpitralis WALKER, [1859] 1858, syn.n.
disclusalis WALKER, [1866] 1865, syn.n.?
commixtalis ZELLER, 1852, nom.dub.
polycyca HAMPSON, 1902
evamariae LÖDL, 1994
striolalis AURIVILLIUS, 1910
reticulata BETHUNE-BAKER, 1911
saltalis SCHAUS, 1893

raiedi sp.n.*frappieralis* GUENÉE, 1862*muscosoides* POOLE, 1989*muscosa* JOANNIS, 1932 (nec DRUCE, 1890)*turtini* GOSSERIES, 1989, syn.n.*senialis* GUENÉE, 1854, stat.rev.*potamistis* HAMPSON, 1902, syn.n.*varialis* WALKER, [1866] 1865*contortalis* MABILLE, 1880, syn.n.*kallipygae* sp.n.*arenbergeri* sp.n.*viridifascia* FLETCHER, 1963*phricocyma* FLETCHER, 1961*grandecomorensis* sp.n.*ophiusinalis* MABILLE, 1879*aridoxa* FLETCHER, 1961*euprepes* FLETCHER, 1961*recurvata* HAMPSON, 1909*albirhomoidea* A.E. PROUT, 1921*scotina* FLETCHER, 1961*porphyrophaes* FLETCHER, 1961*martinae* LÖDL, 1993*obacerralis* WALKER, [1859] 1858*obaceralis* WALKER (missp.)*longipalpalis* GUENÉE, 1862, syn.n.*ferriscitalis* WALKER, [1866] 1865*comes* BUTLER, 1882, syn.n.?*sordida* ROTHSCHILD, 1921

Subgenus *Trichypena* JOANNIS, 1915*gravalis* MABILLE, 1897*quadra* (JOANNIS, 1915), **syn.n.**, **comb.n.***hemiphaea* JOANNIS, 1915, **syn.n.***toyi* VIETTE, 1968*eucrossa* FLETCHER, 1961*cowani* VIETTE, 1968*griveaudi* VIETTE, 1968*schultzei* AURIVILLIUS, 1925*kingdoni* VIETTE, 1968*fuscualis* SAALMÜLLER, 1891*chionosticha* FLETCHER, 1961*melanistis* HAMPSON, 1902*poliopera* BETHUNE-BAKER, 1909*ituriensis* A.E. PROUT, 1921, **syn.n.***directa* FLETCHER, 1961*leucosticta* BETHUNE-BAKER, 1909*eugrapha* FLETCHER, 1963, *incertae sedis**orthogramma* BETH.-BAKER, 1909, *inc. sed.***Subgenus *Ophiuche* HÜBNER, [1825] 1816***lividalis* (HÜBNER, 1790)*diagonalis* (FABRICIUS, 1794), **syn.n.***simplicalis* ZELLER, 1852, **syn.n.***abjurialis* WALKER, [1859] 1858, **syn.n.***scissalis* WALKER, [1866] 1865, **syn.n.***perna* FELDER & ROGENHOFER, 1873*bipartita* (SMITH, 1900), **syn.n.?***neoplyta* A.E. PROUT, 1925*aequabilis* A.E. PROUT, 1927**Subgenus *Tetrastictypena* subgen.n.***tetrasticta* HAMPSON, 1910**Subgenus *Jussalypena* subgen.n.***ornata* (AURIVILLIUS, 1925), *nom. dub.**jussalis* WALKER, [1859] 1858*juxtalis* WALKER (*missp.*)*laceratalis* WALKER, [1859] 1858*senectalis* GUENÉE, 1862, **syn.n.***hemigrammalis* MABILLE, 1880, **syn.n.***acrocompsa* TURNER, 1932, **syn.n.?***helenae* BERIO, 1972*fumidalis* ZELLER, 1852, *nom. dub.**abyssinalis* GUENÉE, 1854*ignotalis* WALKER, [1859] 1858, **syn.?***holophaea* HAMPSON, 1902*nasutalis* GUENÉE, 1862*elfriedae* *sp.n.**prionodes* FLETCHER, 1961*sabinis* LÖDL, 1994*euthygramma* A.E. PROUT, 1921*bonaberi* STRAND, 1915*bonatura* (*missp.*)*albizona* FLETCHER, 1961*puncticosta* A.E. PROUT, 1921*veronikae* LÖDL, 1994*zyzybae* *sp.n.**rudolfi* *sp.n.**erikae* LÖDL, 1994*verticalis* HAMPSON, 1910*paliscia* (BETHUNE-BAKER, 1911)**Subgenus *Extremypena* subgen.n.***extremipalpis* LÖDL, 1994*subvittalis* WALKER, [1866] 1865*rhynchalis* SNELLEN, 1880, **syn.n.?***indistincta* WILEMAN, 1915, **syn.n.?****Subgenus *Biangulypena* subgen.n.***biangulatoides* POOLE, 1989*biangulata* FLETCHER, 1961*aculeifera* (AURIVILLIUS, 1925)

Subgenus *Conscitalypena* subgen.n.*conscitalis* WALKER, [1866] 1865*semilutea* SNELLEN, 1872*semiluteas* (missp.)*strigatalis* SAALMÜLLER, 1880*erastrialis* (WALKER, [1866] 1865), **comb.n.***velatipennis* (BUTLER, 1875)*antimima* (FLETCHER, 1961), **comb.n.***legrosi* (GUILLERMET, 1992), **comb.n.****Subgenus *Pseudodichromia* subgen.n.***laetalis* WALKER, [1859] 1858*lyperalis* MABILLE, 1880, **syn.n.***ectoglauca* HAMPSON, 1902, **syn.n.****Subgenus *Ametropalpis* MABILLE, 1884***mutilata* (STRAND, 1909), **comb.n.***effusa* (A.E. PROUT, 1927)*albistrigata* (LAPORTE, 1991), **syn.n.?***leucozona* HAMPSON, 1910*nasuta* (MABILLE, 1884)*limbopunctata* (STRAND, 1915), **comb.n.***philippi* (LAPORTE, 1991), **comb.n.****Genus *Dichromia* GUENÉE, 1854***Ametropalpis* MABILLE, 1884*Camhypena* A.E. PROUT, 1927**Subgenus *Camhypena* A.E. PROUT, 1927***mesomelaena* (HAMPSON, 1902), **comb.n.***thomensis* (A.E. PROUT, 1927)*semlikiensis* (A.E. PROUT, 1921), **comb.n.**,*incertae sedis**tolmeta* (A.E. PROUT, 1925), **syn.n.****Genus *Xoria* NYE, 1975***Orixa* WALKER, 1869*filifera* (WALKER, 1869)*fascifera* (HOLLAND, 1894)**Literatur**

Die Abkürzungen periodischer Druckschriften wurden folgenden Quellen entnommen: List of Serial Publications in the British Museum (Natural History) Library (BMNH, London) und Zoological Record Serial Sources (BIOSIS, Philadelphia).

AURIVILLIUS, C. 1897: Bemerkungen zu den von J. Chr. Fabricius aus Dänischen Sammlungen beschriebenen Lepidopteren. - Entomol. Tidskr. 18 (3): 139-174.

AURIVILLIUS, C. 1910: Wissenschaftliche Ergebnisse der Schwedischen Zoologischen Expedition nach dem Kilimandjaro, dem Meru und den umgebenden Massaiesteppen Deutsch-Ostafrikas 1905-1906 unter Leitung von Prof. Dr. Yngve Sjöstedt. Herausgegeben mit der Unterstützung von der Königl. Schwedischen Akademie der Wissenschaften. Band 9. Lepidoptera. - P. Palmquists Aktiebolag, Stockholm: 1-56.

AURIVILLIUS, C. 1920: Results of Dr. E. Mjöbergs Swedish Scientific Expeditions to Australia 1910-1913. 21. Macro-Lepidoptera. - Ark. Zool. 13 (2): 1-44.

AURIVILLIUS, C. 1925a: Ergebnisse der Zweiten Deutschen Zentral-Afrika-Expedition 1910-1911 unter Führung Adolf Friedrichs, Herzogs zu Mecklenburg. Bd.I. Zoologie. Lieferung 18, Lepidoptera IV. - Klinkhardt & Biermann, Leipzig: 1243-1359.

AURIVILLIUS, C. 1925b: Zoological Results of the Swedish Expedition to Central Africa 1921. Insecta. 12. Lepidoptera I. - Ark. Zool. 17A (32): 1-20.

BECK, H. 1991: Taxonomische Änderungen bei den Noctuidae, Cucullinae und Plusiinae (Noctuidae, Lepidoptera). - Atalanta 2(2/4): 175-232.

BERIO, E. 1969: Le Parc National du Nikolo-Koba (Sénégal). Fasc. III. XXIII Lepidoptera. Noctuidae. - Mém. Inst. Fond. Afr. noire 84: 365-372.

BERIO, E. 1972: Descrizione di tre Lepidotteri (Noctuidae) nuovi dell'Isola di S.Elena (Atlantico del Sud). - Revue Zool. Bot. afr. LXXXVI (3-4): 290-292.

- BERIO, E. 1989: Novità in tema di quadrifine Paleartiche (Lepidoptera Noctuidae). - Boll. Soc. Entomol. Ital., Genova, 120(3): 216-222.
- BETHUNE-BAKER, G.T. 1909: LV.- Descriptions of new African Lepidoptera. - Ann. Mag. nat. Hist., series 8, 3: 422-437.
- BETHUNE-BAKER, G.T. 1911: LXI.- Descriptions of new Species of Lepidoptera from Tropical Africa. - Ann. Mag. nat. Hist., series 8, 8: 506-542.
- BILLBERG, G.J. 1820: Enumeratio Insectorum in Museo G.J.Billberg. - Stockholm, 138 pp., ii.
- BUTLER, A.G. 1875: On a collection of Lepidoptera from Southern Africa, with descriptions of new genera and species. - Ann. Mag. nat. Hist., ser. 4, 16: 394-420.
- BUTLER, A.G. 1882: Descriptions of new species of Lepidoptera, chiefly from Duke-of-York Island and New Britain. - Ann. Mag. nat. Hist., ser. 5, 10: 226-238.
- CARTER, D.J. & B. HARGREAVES 1986: A Field Guide to Caterpillars of Butterflies & Moths in Britain and Europe. - Collins, London; 296 pp.
- COMMON, I.F.B. 1990: Moths of Australia. - E.J. Brill, Leiden; 535 pp.
- CURTIS, J. 1824 - 1839: British Entomology; being Illustrations and Descriptions of the Genera of Insects found in Great Britain and Ireland: Containing coloured Figures from Mature of the Most Rare and Beautiful Species, and in Many Instances of the Plants Upon which they are found. I.-XVI. - Selbstverlag, London, 739 pp.
- FABRICIUS, J.C. 1794: Entomologiae Systematica. Emendata et Aucta. Secundum Classes, Ordines, Genera., Species Adjectis Synonymis, Locis, Observationibus., Descriptionibus. Vol. 3, Pt. 2. - Hafniae, C.G. Proft, 349 pp.
- FABRICIUS, J.C. 1798: Supplementum Entomologiae Systematicae. - Hafniae, Proft et Stockholm, 572 pp.
- FELDER, C., R. FELDER & A.F. ROGENHOFER 1864-1875: Reise der Österreichischen Fregatte Novara um die Erde in den Jahren 1857, 1858, 1859 unter den Befehlen des Commodore B. von Wüllerstorff-Urbair. Zoologischer Theil, Zweiter Band, Zweite Abtheilung, Lepidoptera. Atlas. - Wien, Carl Gerold's Sohn, 140 pl.
- FLETCHER, D.S. 1961: Ruwenzori Expedition 1952. Volume I, number 7. Noctuidae. - British Museum (Natural History), London: 177-323.
- FLETCHER, D.S. 1963: Exploration du Parc National Albert, 2. Série, Fasc. 15 . 2. Noctuidae. - Inst. Parcs Nat. Congo et Rwanda, Brüssel: 71-120.
- GAEDE, M. 1934-1940: 2. Familie: Noctuidae. In: SEITZ, A.: Die Großschmetterlinge der Erde. Die Großschmetterlinge des Afrikanischen Faunengebietes. XV. Bd., Eulenartige Nachtfalter. - Kernen, Stuttgart: 30-358.
- GARDNER, J.C.M. 1941: Immature stages of Indian Lepidoptera. 2.Noctuidae, Hypsidae. - Indian Forest Rec. Entomol. 6: 253-298.
- GOSSERIES, J. 1989: Replacement of some junior primary homonyms in the Noctuidae (Lepidoptera). - Insect. Nomencl. 1: 1-6.
- GROTE, A.R. 1873: VI. Contributions to a Knowledge of North American Moths. - Bull. Buffalo Soc. Nat. Sci. Volume I: 73-94.
- GUENÉE, A. (in: BOISDUVAL, J.B.AD. DE, & A. GUENÉE 1854): Histoire Naturelle des Insectes. Species Général des Lépidoptères. Tome Huitième. Deltoides et Pyralites. - Roret, Paris, 448 pp.
- GUENÉE, A. 1862: Notes sur l'Île de la Réunion (Bourbon). - in MAILLARD, L.: Annexe G. Lépidoptères: 72 pp.
- GUILLERMET, C. & C. GUILLERMET 1986: Contribution à l'étude des Paillons Hétérocères de l'Île de la Reunion. - Soc. Réunion. des Amis du Museum 1986.
- GUILLERMET, C. 1992: Contribution à l'étude des Lépidoptères Hétérocères de la Reunion. - Entomologiste 48(5): 265-281.
- HACKER, H. 1989: Die Noctuidae Griechenlands. Mit einer Übersicht über die Fauna des Balkanraumes (Lepidoptera, Noctuidae). - Herbiopoliana, Markt-leuthen, 589 pp.

- HACKER, H. 1990: Die Noctuidae Vorderasiens (Lepidoptera). - Neue Entomol. Nachr. 27: 707 pp.
- HAMPSON, G.F. 1895: The Fauna of British India, including Ceylon and Burma. Moths. Volume III. - Taylor and Francis, London, 546 pp.
- HAMPSON, G.F. 1902: The Moths of South Africa (Part II). - Ann. S. Afr. Mus. 2: 255-446.
- HAMPSON, G.F. 1909: Ruwenzori Expedition Reports. 11. Lepidoptera Heterocera. - Trans. zool. Soc. Lond. 19: 103-140.
- HAMPSON, G.F. 1910: 1. Zoological Collections from Northern Rhodesia and adjacent Territories: Lepidoptera Phalaenae. - Proc. zool. Soc. Lond. 1910 (January-March): 388-510.
- HAMPSON, G.F. 1912: The Moths of India. Supplementary paper to the volumes in "The Fauna of British India". Series IV. Part V. - J. Bombay nat. Hist. Soc. 21 (4): 1222-1272.
- HODGES, et al. 1983: Check List of the Lepidoptera North of Mexico. - Classey, London, 284 pp.
- HOLLAND, W.J. 1894: New and undescribed genera and species of West African Noctuidae. - Psyche, 7: 7-10, 27-34, 36, 47-50, 67-70, 83-90, 109-128, 141-144.
- HOLLOWAY, et al. 1987: CIE Guides to Insects of Importance to Man. 1. Lepidoptera. - C.A.B. Int. Inst. Ent., BMHH, London: 262 pp.
- HÜBNER, J. 1790: Beiträge zur Geschichte der Schmetterlinge. Band 2. - Augsburg.
- HÜBNER, J. 1796-[183]: Sammlung Europäischer Schmetterlinge. Volume 6. Pyralides. - J. Hübner, Augsburg: pp. [i]-[iv]+[i]-[iii]+30+[i]-[ii]+[i]-[ii].
- HÜBNER, J. 1823: Zuträge zur Sammlung exotischer Schmetterlinge., bestehend in Bekundigung einzelner Fliegmuster neuer oder rarer nichteuropäischer Gattungen. Zweites Hundert. - Augsburg: 32 + 8 pp.
- HUEMER, P. & G. TARMANN 1993: Die Schmetterlinge Österreichs (Lepidoptera). - Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum, Innsbruck, 224 pp.
- INOUE, H., S. SUGI, H. KUROKO, S. MORIUTI & A. KAWABE 1982: Moths of Japan. Volume I. - Kodansha. Tokyo, 966 pp.
- JOANNIS, J. de 1915: Lépidoptères Hétérocères des Mascareignes et des Seychelles. - Ann. Soc. Entomol. Fr. 84: 1-18.
- JOANNIS, J. de 1932: Lépidoptères Hétérocères des Mascareignes. - Société Entomologique de France, Livre du Centenaire, 427-456.
- KITCHING, J. 1984: An historical review of the higher classification of the Noctuidae (Lepidoptera). - Bull. Br. Mus. nat. Hist. (Ent.) 49(3): 153-234.
- KOLLAR, V. & L. REDTENBACHER 1844: Aufzählung und Beschreibung der von Freiherrn Carl v. Hügel auf seiner Reise durch Kaschmir und das Himalayagebirge gesammelten Insekten. - in: HÜGEL, C.F. von, Kaschmir und das Reich der Siek. Vierter Band, Stuttgart: 393-564.
- LEGRAND, H. 1965: Lépidoptères des Iles Seychelles et d'Aldabra. - Mém. Mus. Nat. d'Hist. Nat., nouv. ser. 37: 210 pp.
- LINNAEUS, C. 1758: Systema naturae per Regna Tria Naturae, Secundum Classes, Ordines, Genera, Species, cum Characteribus, Differentiis, Synonymis, Locis. Tomus I. Editio Decima, Reformata. - Holmiae. Laurentii Salvii., 824 pp.
- LÖDL, M. 1993a: Die Flügelzeichnung der Gattungsgruppe *Hypena* SCHRANK 1802 (Lepidoptera:Noctuidae). - Entomol. Z. 103(4): 54-62.
- LÖDL, M. 1993b: Notes on the synonymy of the genera *Hypena* SCHRANK, 1802, *Dichromia* GUENÉE, 1854 and *Harita* MOORE, 1882 (Lepidoptera: Noctuidae: Hypeninae). - Z. Arbeitsgem. Österr. Entomol. 45(1/2): 11-14.
- LÖDL, M. 1993c: *Hypena martinae* sp.n., eine neue Hypeninen-Art aus dem äquatorialen Afrika (Lepidoptera:Noctuidae).- Entomol. Z. 103(24): 453-459.

- LÖDL, M. 1993d: *Hypena paliscia* (BETHUNE-BAKER, 1911) [*Rhynchina*] Comb.Nov. a misinterpreted African deltoid moth (Lepidoptera: Noctuidae). - Ann. Naturhist. Mus. Wien 94/95: 547-549.
- LÖDL, M. 1994a: *Hypena evamariae* sp.n., eine neue ostafrikanische Hypeninen-Art aus der Verwandtschaft von *Hypena polycyca* HAMPSON, 1902 (Lepidoptera: Noctuidae). - Entomol. Z., 104(6): 105-112.
- LÖDL, M. 1994b: Zur Wiederauffindung der Type von *Rhynchina obliquialis* (KOLLAR, 1844) [*Hypena*] comb.n. im Naturhistorischen Museum Wien, nebst Bemerkungen zur Synonymie (Insecta: Lepidoptera: Noctuidae). - Ann. Naturhist. Mus. Wien 96 B: 369-372.
- LÖDL, M. 1994c: Remarks on the classification of the genera *Hypena* SCHRANK, 1802, *Dichromia* GUENÉE, 1854 and *Harita* MOORE, 1882 (Lepidoptera: Noctuidae). - Nota lepid. 16(3/4): 241-250.
- LÖDL, M. 1994d: *Hypena erikae* sp.n., eine neue Hypeninen-Art aus Madagaskar (Lepidoptera: Noctuidae). - Entomol. Z., 104(9): 161-167.
- LÖDL, M. 1994e: *Hypena extremipalpis* sp.n., eine neue Hypeninen-Art aus Zaire (Lepidoptera: Noctuidae). - Entom. Nachrbl. (NF) 1(1): 10-16.
- LÖDL, M. 1994f: *Hypena veronikae* sp.n., eine neue, madagassische Hypeninen-Art aus der Verwandtschaft von *Hypena bonaberi* STRAND, 1915. - Entomol. Z. 104(11): 204-210.
- LÖDL, M. 1994g: *Hypena sabinis* sp.n. aus Madagaskar, eine neue Hypenine aus der Verwandtschaft von *Hypena prionodes* FLETCHER, 1961 (Lepidoptera: Noctuidae). - Entomol. Z. 104(14): 277-282.
- MABILLE, P. 1879: Lepidoptera Madagascariensis; species novae. - Bull. Soc. philomath. Paris, série 7, 3: 132-144.
- MABILLE, P. 1880: Diagnoses Lepidopterum Malgassicorum. - Comptes Rendus des Séances de la Société Entomologique de Belgique, 23: xvi-xxvii.
- MABILLE, P. 1889: Sarothroceras, nov.gen. - Bull. Soc. ent. Fr. 1889: xcix-c.
- MABILLE, P. 1890: Voyage de M.Ch.Alluaud dans le territoire d'Assinie (Afrique occidentale) en juillet et aout 1886. Lépidoptères avec des notes sur quelques autres espèces d'Afrique. - Ann. Soc. Entomol. Fr., ser. 6, 10: 17-51.
- MABILLE, P. 1897: Description de Lépidoptères nouveaux. - Ann. Soc. Entomol. Fr. 66: 182-231.
- MABILLE, P. 1899: Lepidoptera nova malgassica et africana. - Ann. Soc. Entomol. Fr. 68: 723-753.
- MEYRICK, E. 1899: Fauna Hawaiiensis or the Zoology of the Sandwich (Hawaiian) Isles. Vol. I. Pt. II. Macrolepidoptera. - Cambridge Univ. Press: 123 - 275.
- MINET, J. 1986: Ébauche d'une classification moderne de l'ordre des Lépidoptères. - Alexanor 14(7): 291-313.
- MÖSCHLER, H.B. 1888: Beiträge zur Schmetterlings-Fauna der Goldküste. - Abh. Senckenb. Naturforsch. Ges. XV: 49-97.
- MOORE, F. 1867: 9. On the Lepidopterous Insects of Bengal. - Proc. zool. Soc. Lond.: 44-98.
- MOORE, F. 1882: Descriptions of new Indian Lepidopterous Insects from the Collection of the Late Mr. W.S. Atkinson. Heterocera (continued) (Cymatophoridae-Herminiidae). Part II. - Taylor & Francis, London: 89-198.
- MOORE, F. 1884-1887: The Lepidoptera of Ceylon. Vol. III. - L. Reeve & Co., London: 578 pp, xv.
- OWADA, M. 1987: A taxonomic study on the subfamily Herminiinae of Japan Lepidoptera, Noctuidae). - National Science Museum, Tokyo: 208 pp.
- PINHEY, E.C.G. 1975: Moths of Southern Africa. - Tafelberg, Cape Town: 273 pp.
- PLÖTZ, C. 1880: Verzeichniss der vom Prof. Dr. R. Buchholz in West-Africa gesammelten Schmetterlinge. (Schluss.) - Stettin. ent. Ztg. 41: 76-88, 298-307.

- POOLE, R.W. 1989: Lepidopterorum Catalogus (new series). Fasc. 118, Noctuidae Pt.1 - 3. - E.J. Brill, Fauna & Flora Publ., Leiden, New York, 1314 pp.
- PROUT, A.E. 1921: New Lepidoptera collected by Mr. T.A. Barns, in East Central Africa. III. - New Noctuidae. - Bull. Hill Mus. I: 119-138.
- PROUT, A.E. 1925: Seven apparently new S.African Noctuidae. - Entomologist 58: 213-218.
- PROUT, A.E. 1927: A List of Noctuidae with Descriptions of New Forms collected in the Island of Sao Thomé by T.A. Barns. - Trans. ent. Soc. London 1927: 201-232.
- RICHARDS, A.G. Jr. 1932: Comparative Skeletal Morphology of the Noctuid Tympanum. - Entomol. Americana (N.S.) 13: 1-43.
- ROBINSON, G.S. 1975: Macrolepidoptera of Fiji and Rotuma. A Taxonomic & Geographic Study. - Faringdon. Classey Ltd.: 362 pp.
- ROTHSCHILD, W. 1921: Captain Angus Buchanan's air expedition. V. On the Lepidoptera collected by Captain A. Buchanan in northern Nigeria and the southern Sahara in 1919-1920. - Novit. zool. 28: 142-170.
- ROUGEOT, P-C., J. BOURGOGNE & B. LAPORTE 1991: Les Lépidoptères Hétérocères d'Afrique Orientale. - Anns. Soc. ent. Fr., Nouvelle série, 27(4): 407-463.
- RUNGS, C.E.E. 1981: Catalogue Raisonné des Lépidoptères du Maroc. Inventaire faunistique et observations écologiques. Tome II. - Trav. Inst. scient. Série Zool. 40: 588 pp.
- SAALMÜLLER, M. 1880: Neue Lepidopteren aus Madagaskar, die sich im Museum der Senckenberg'schen naturforschenden Gesellschaft befinden. - Ber. senckenb. naturf. Ges. VI, VII: 258-310.
- SAALMÜLLER, M. 1891: Lepidopteren von Madagascar. Neue und wenig bekannte Arten zumeist aus der Sammlung der Senckenberg'schen naturforschenden Gesellschaft zu Frankfurt am Main unter Berücksichtigung der gesammten Lepidopteren-Fauna Madagascars. 2. Abth. Heterocera. - M. Diesterweg, Frankfurt a. M.: 249-531.
- SCHAUS, W. & W.G. CLEMENTS 1893: On a Collection of Sierra Leone Lepidoptera. - R.H. Porter, London, 46 pp.
- SCHAWERDA, K. 1918: Elfter Nachtrag zur Lepidopterenfauna Bosniens und der Herzegowina. - Verh. zool.-bot. Ges. Wien 68: 19-36.
- SCHRANK, F.v.P. 1802: Fauna Boica - Durchgedachte Geschichte der in Baiern einheimischen und zahmen Thiere. 2.Band. Zweyte Abth. - W.Krüll, Ingolstadt, 412 pp.
- SCOBLE, M.J. 1992: The Lepidoptera. Form, Function and Diversity. - Oxford University Press, New York: 404 pp.
- SEITZ, A. 1909-1914: Die Gross-Schmetterlinge der Erde. I. Abteilung: Die Gross-Schmetterlinge des Palaearktischen Faunengebietes. 3. Band: Die eulenartigen Nachtfalter. - Alfred Kernen, Stuttgart, 511 pp.
- SMITH, J.B. 1900: A hundred new moths of the family Noctuidae. - Proc. United States Nat. Mus. 22: 413-495.
- SNELLEN, P.C.T. 1872: Bijdrage tot de Vlinder-Fauna van Neder-Guinea, Zuidwestelijk gedeelte van Afrika. - Tijdschr. Ent. 15: 1-110.
- SNELLEN, P.C.T. 1880: Lepidoptera van Celebes verzameld door Mr. M.C. Piepers, met aanteekeningen en beschrijving der nieuwe soorten. - Tijdschr. Ent. 23: 42-138.
- SPULER, A. 1908: Die Schmetterlinge Europas. I. Band. - E. Schweizerbart, Stuttgart: 385 pp.
- STAUDINGER, O. 1892: Die Macrolepidopteren des Amurgebietes. I.Theil. Rhopalocera, Sphingies, Bombyces, Noctuae. - Mém. sur les Lépidoptères 6: 83-658.
- STRAND, E. 1909: Lepidoptera aus Deutsch-Ostafrika gesammelt von Herrn Oberleutnant Wintgens. - Dt. ent. Z. Iris. Entomologischer Verein Iris zu Dresden, 22: 104-121.
- STRAND, E. 1915: Lepidoptera aus Bonaberi in Kamerun. - Ent. Mitt. IV (4/6): 153-167.
- SUGI, S. (in: HEPPNER, J.B. & H. INOUE) 1992: Lepidoptera of Taiwan. Vol.1, Part 2: Checklist. - Scientific Publishers Inc., Gainesville, Florida, i-xlix, 276 pp.
- SWINHOE, C. 1890: VI. The moths of Burma. Part II. - Trans. ent. Soc. London 1890: 201-296.

- SWINHOE, C. 1903: LXXIII.- New Species of Eastern and African Lepidoptera. - Ann. Mag. nat. Hist., series 7. 11: 499-511.
- SWINHOE, C. 1906: LXX.- Eastern and African Heterocera. - Ann. Mag. nat. Hist. 7(17): 540-556.
- TIKHOMIROV, A.M. 1979: System and Phylogeny of the Palaearctic Noctuidae (Lepidoptera) treated on the base of the functional Morphology of the Male Genitalia. - Rev. Entomol. URSS 58(2): 373-387.
- TODD, E.L. 1982: The noctuid type material of John B. Smith (Lepidoptera). - Technical Bull. U.S. Dep. Agric. No.1645: 1-228.
- TREITSCHKE, F. 1829: Die Schmetterlinge von Europa. (Fortsetzung des Ochsenheimer'schen Werks). 7. Band 4. - Fleischer, Leipzig, 252 pp.
- TURNER, A.J. 1932: New Australian Lepidoptera. - Trans. Proc. R. Soc. S. Austral. 56: 175-196.
- TUTT, J.W. 1892: The British Noctuae and their varieties. Vol. IV. - Warne & Son, London, i-xxviii, 144 pp.
- VIETTE, P. 1951: Sur quelques noctuelles decrites par Guenée. - Bull. mens. Soc. linn. Lyon 20: 159-162.
- VIETTE, P. 1954: Nouveaux deltoïdes de Madagascar Lep. Noctuidae. - Bull. mens. Soc. linn. Lyon 23: 67-72.
- VIETTE, P. 1956: Description de nouvelles especes de noctuelles quadrifides. - Mém. Inst. scient. Madagascar, Série E, 7: 117-139.
- VIETTE, P. 1968: Noctuelles quadrifides de Madagascar nouvelles ou peu connues, III [Lep. Noctuidae]. - Lambillionia 67: 9-20.
- VIETTE, P. 1976: Nouvelles Noctuelles de Madagascar. - Bull. mens. Soc. linn. Lyon 45: 220-228.
- VIETTE, P. 1979: Noctuelles quadrifides de Madagascar nouvelles ou peu connues, VIII. [Lep. Noctuidae] - Bull. mens. Soc. linn. Lyon 48: 6-16, 49-53.
- VIETTE, P. 1981: Lépidoptères Hétérocères de l'archipel des Comores nouveaux ou peu connus, II. (Pyrilidae et Noctuidae). - Bull. Soc. ent. Fr. 86: 211-216.
- VIETTE, P. 1990: Liste recapitulative des lépidoptères hétérocères de Madagascar. - Faune Madagascar Suppl. 1: 1-263.
- VIETTE, P. 1991: Principales localités où des Insectes ont été recueillis à Madagascar. - Faune de Madagascar. Selbstverlag des Autors, 88 pp.
- VIETTE, P. & D.S. FLETCHER 1968: The Types of Lepidoptera Heterocera described by P. Mabille. - Bull. Br. Mus. nat. Hist. Entomology 21(8): 389-425.
- WALKER, F. [1859] 1858: List of the Specimens of Lepidopterous Insects in the Collection of the British Museum. Part XVI.-Deltoides. - Edward Newman, London: 1-253.
- WALKER, F. 1859: List of the Specimens of Lepidopterous Insects in the Collection of the British Museum. Part XIX. - Pyralides - Edward Newman, London: 799-1036.
- WALKER, F. 1862: VII. Characters of undescribed Lepidoptera in the Collection of W.W. Saunders, Esq. - Trans. ent. Soc. London, series 3, 1: 70-128.
- WALKER, F. 1864: Catalogue of the Heterocerous Lepidopterous Insects collected at Sarawak, in Borneo, by Mr.A.R.Wallace, with Descriptions of New Species. - J. Proc. Linn. Soc. 7: 49-84, 160-198.
- WALKER, F. 1865: List of the Specimens of Lepidopterous Insects in the Collection of the British Museum. Part XXXIII. Supplement. - Part 3. - Edward Newman, London: 707-1120.
- WALKER, F. [1866] 1865: List of the Specimens of Lepidopterous Insects in the Collection of the British Museum. Part XXXIV. Supplement.-Part 4. - Edward Newman, London: 1121-1533.
- WALKER, F. (in: CHAPMAN, T. 1869): On some Lepidopterous insects from Congo. - Proc. nat. Hist. Soc. Glasgow, ser. 2, 1: 325-378.

- WILEMAN, A.E. 1915: New species of Noctuidae from Formosa.- Entomologist 48: 143-147, 159-164, 191-196, 235-239.
- WILTSHIRE, E.P. 1975: Part II. A list of further Lepidoptera-Heterocera from Oman with remarks on their economic importance and descriptions of one new genus, four new species, and two new subspecies. - J. Oman Stud. Spec. Rep. 1975: 161-176.
- WILTSHIRE, E.P. 1977: The Larger Moths of Dhofar and their Zoogeographic Composition. - J. Oman Stud. Spec. Rep. 2: 187-216.
- WILTSHIRE, E.P. 1980: Insects of Saudi Arabia. Lepidoptera: Fam. Cossidae, Limacodidae, Sesiidae, Lasiocampidae, Sphingidae, Notodontidae, Geometridae, Lymantriidae, Nolidae, Arctiidae, Agaristidae, Noctuidae, Ctenuchidae. - Fauna of Saudi Arabia 2: 179-240.
- ZELLER, P.C. 1852: Lepidoptera Microptera, quae J.A. Wahlberg in Caffrorum terra collegit. - Svenska Velinsk. Akad. Handl., Stockholm, 120 pp.

Register der wissenschaftlichen Namen im Text

Derzeit gültige Namen der Gattung *Hypena* aus dem Untersuchungsgebiet sind fett gedruckt, Seitenzahlen in Fettdruck verweisen auf die Hauptbeschreibung.

<i>tabjuralis</i>	495 ff., 581	<i>Camhypena</i>	385, 582
<i>abyssinalis</i>	376, 512, 515 ff., 518 , 525, 581	<i>Camptodona</i> nom.nud.....	575
<i>acrocompsa</i>	512, 581	<i>carninalis</i>	576
<i>aculeifera</i>	562 , 581	<i>Catada</i>	576
<i>aegonalis</i>	574	<i>Catocala</i>	377
<i>aemusalis</i>	574	<i>Catocalinae</i>	379
<i>aequabilis</i>	502 ff., 581	<i>Ceraptila</i>	578
<i>afarensis</i>	575	<i>chionosticha</i>	483 , 581
Aganaidae	379	<i>choleric</i> (f. von <i>obsitalis</i>)	394
<i>Agrotis</i>	377	<i>Colobochyla</i>	480, 575
<i>albirhomboidea</i>	392, 446 , 453 ff., 580	<i>comes</i>	456, 460, 580
<i>albistriga</i>	575	<i>commixtalis</i> nom.dub.	399 , 580
<i>albistrigata</i>	582	<i>comptalis</i> nom.nud.....	516
<i>albizona</i>	537 , 581	<i>conscitalis</i>	564 , 571, 582
<i>alluaudi</i>	575	<i>Conscitalypena</i> Sg.n.	387, 391, 564 , 582
<i>Ametropalpis</i>	385, 582	<i>contortalis</i>	419, 580
<i>anderesi</i>	575	<i>costipuncta</i> (f. von <i>obsitalis</i>)	394
<i>Anephischetos</i> , misspelling	580	<i>costipunctata</i> nom.nud.	538, 541
<i>Anepischetos</i>	580	<i>cowani</i>	471 , 581
<i>antimima</i>	582	<i>crassalis</i>	462
<i>Apanda</i>	580	<i>Cucullinae</i>	381
Arctiidae.....	379	<i>derasalis</i>	395, 417, 576, 578
<i>arenbergi</i> sp.n.	424 , 580	<i>diagonalis</i>	495, 581
<i>aridoxa</i>	438 , 442, 580	<i>diakonoffi</i>	576
<i>Aulochaeta</i>	576	<i>Dichromia</i> ... 383, 385, 577, 578, 579, 580, 582	
<i>Badausa</i>	580	<i>dilatatalis</i>	576
<i>banaka</i>	575	<i>directa</i>	487 , 581
<i>biangulata</i>	559, 581	<i>disclusalis</i>	398, 580
<i>biangulatoides</i>	559 , 581	<i>dispunctalis</i>	522
<i>Biangulytpena</i> Sg.n.	387, 390, 559 , 581	<i>ducalis</i>	576
<i>bigrammica</i>	549 ff., 575	<i>echionalis</i>	575
<i>bipartita</i>	495 ff., 581	<i>ectoglauca</i>	569 ff., 582
<i>Bomolocha</i>	385, 462, 580	<i>effusa</i>	582
<i>bonaberi</i>	535 , 581	<i>elfriedae</i> sp.n.	527 , 581
<i>bonatura</i> , misspelling	535, 581		

<i>emarginata</i>	577	<i>isosocles</i>	578
<i>Erchila</i> , misspelling	580	<i>ituriensis</i>	486, 581
<i>Erichila</i>	580	<i>jussalis</i>	508, 513, 581
<i>erastrialis</i>	582	<i>Jussalypena</i> Sg.n.	390, 391, 495, 507, 581
<i>erikae</i>	545, 546, 581	<i>juxtalis</i> , misspelling	508, 581
<i>etiennae</i>	577	<i>kallipygae</i> sp.n.	421, 580
<i>Eugorna</i>	579	<i>kingdoni</i>	476, 478, 581
<i>eugrapha</i>	494, 581	<i>laceratalis</i>	376, 510, 512, 526, 581
<i>Euhypena</i>	580	<i>laetalis</i>	569, 582
<i>euprepes</i>	440, 580	<i>legrosi</i>	582
<i>eucrossa</i>	466, 581	<i>leucosticta</i>	491, 581
<i>euthygramma</i>	534, 581	<i>leucozona</i>	582
<i>Euxoa</i>	377	<i>limbopunctata</i>	582
<i>evamariae</i>	403, 580	<i>lividalis</i> ... 395, 459, 495, 503 ff., 569, 571, 581	
<i>extensalis</i>	526	<i>Lomanaltes</i>	580
<i>externa</i>	526	<i>longipalpalis</i>	456, 460, 580
<i>extremipalpis</i>	554, 558, 581	<i>Luceria</i>	577
<i>Extremypena</i> Sg.n.	387, 390, 553, 581	<i>lyperalis</i>	569, 582
<i>fascifera</i>	582	<i>Macrhypena</i>	580
<i>ferriscitalis</i>	456, 460, 580	<i>Madopa</i>	575
<i>filifera</i>	582	<i>mainty</i>	578
<i>finga</i>	526	<i>malagasy</i>	480
<i>frappieralis</i>	411, 577, 580	<i>martinae</i>	454, 580
<i>fumidalis</i> nom.dub.	518, 581	<i>massuralis</i> , misspelling	578
<i>fuscomaculalis</i>	483, 577	<i>masuralis</i>	460, 578
<i>fusculalis</i>	462, 480, 484 ff., 581	<i>Mathura</i>	580
<i>glyptalis</i>	577	<i>Megahypena</i> , misspelling	580
<i>grandecomorensis</i> sp.n.	430, 580	<i>megaproctis</i>	578
<i>gravalis</i>	461, 462, 466, 581	<i>Meghypena</i>	580
<i>griseipennis</i>	526	<i>melanica</i>	462
<i>griveaudi</i>	462, 473, 581	<i>melanistis</i>	462, 485, 581
<i>Gynaephila</i>	577, 578, 579	<i>mesomelaena</i>	582
<i>helenae</i>	516, 522, 581	<i>minna</i>	511
<i>hemigrammalis</i>	512, 581	<i>minor</i>	526
<i>hemiphaea</i>	462, 464 ff., 581	<i>molpusalis</i>	526
<i>Hermiiniinae</i>	377, 379 ff.	<i>muscosa</i>	413, 415, 580
<i>Herpyzon</i>	580	<i>muscosoides</i>	411, 413, 580
<i>holophaea</i>	522, 581	<i>mutilata</i>	582
<i>Hypaena</i> [sic]	462	<i>Naarda</i>	577, 578, 579
<i>Hypena</i>	381, 580	<i>namaqualis</i>	574, 576, 578
<i>Hypena</i> Sg.	390, 391, 392, 580	<i>nasuta</i>	582
<i>Hypeninae</i>	377, 379 ff.	<i>nasutalis</i>	525, 581
<i>Hypenodinae</i>	377, 379 ff.	<i>nazus</i>	578
<i>Hypospila</i>	577	<i>neoplyta</i>	500, 502, 546, 581
Hypsiidae	379	<i>Nesamiptis</i>	580
<i>ignotalis</i>	518, 522, 581	<i>nigropicta</i>	577
<i>incongrualis</i>	574	<i>obaceralis</i> , misspelling	456, 580
<i>indistincta</i>	556, 558, 581	<i>obacerralis</i>	456, 579, 580
<i>inextensalis</i>	577	<i>obacervalis</i>	456
<i>interitalis</i>	574	<i>obductalis</i>	462
<i>isoplocalis</i>	577		

<i>obesalis</i>	399	<i>saltalis</i>	409 , 580
<i>obliqualis</i>	460, 578, 579	<i>Sarmatia</i>	549, 574, 575
<i>obscurobasalis</i>	479 ff., 549, 579	<i>Sarothroceras</i>	575
<i>obsitalis</i>	376, 392 , 408 ff., 576, 580	<i>schultzei</i>	475 , 478, 581
<i>Olybama</i>	575, 576, 579	<i>scissalis</i>	495 ff., 581
<i>Ophiderinae</i>	379, 579	<i>scotina</i>	448, 450 , 580
<i>Ophiuche</i> Sg.	387, 390, 495 , 580, 581	<i>semilutea</i>	564, 569, 582
<i>ophiusinalis</i>	437 , 580	<i>semiluteas</i> , misspelling	564, 582
<i>Orixa</i>	582	<i>semlikiensis</i>	582
<i>ornata</i> nom.dub.	508 , 581	<i>senectalis</i>	512, 581
<i>orthogramma</i> nom.dub.	495 , 581	<i>senialis</i>	415 , 577, 580
<i>paliscia</i>	508, 550, 551 , 581	<i>Scoliopteryx</i>	381
<i>palpalis</i>	526	<i>sieglinde</i>	579
<i>palpitrails</i>	398, 580	<i>simplicalis</i>	460, 495 ff., 581
<i>parallelalis</i>	549, 575	<i>Singara</i>	577, 579
<i>Peliala</i>	580	<i>sordida</i>	456, 580
<i>perna</i>	495 ff., 581	<i>squamea</i>	522
<i>Phanaspa</i>	574, 576, 578	<i>strigalis</i> nom.nud.	511
<i>phecomalis</i>	462	<i>strigatalis</i>	564, 582
<i>philippi</i>	582	<i>strigatus</i>	511
<i>phricocyma</i>	427 , 433, 580	<i>striolalis</i>	376, 392, 394, 407 , 521, 580
<i>Plathypena</i>	580	<i>subvittalis</i>	556 , 581
<i>Plusiinae</i>	381	<i>Suma</i>	574
<i>polycyma</i>	399, 400 , 580	<i>tetrasticta</i>	506 , 581
<i>poliopera</i>	462, 486 , 581	<i>Tetrastictypena</i> Sg.n.	387, 390, 504 , 581
<i>porphyrophaes</i>	453 , 580	<i>thomensis</i>	582
<i>potamistis</i>	415, 417, 580	<i>tinctalis</i>	575
<i>prionodes</i>	528 , 531, 581	<i>tolmeta</i>	582
<i>Pseudodichromia</i> Sg.n.	387, 391, 564, 569 , 582	<i>toyi</i>	466 , 581
<i>proboscidalis</i>	381	<i>Trichypena</i> Sg.	388, 391, 461 , 580, 581
<i>puncticosta</i>	538 , 542, 581	<i>transversa</i> (f. von <i>obsitalis</i>)	394
<i>pyxaustalis</i>	575, 579	<i>turlini</i>	413, 415, 580
<i>quadra</i>	462, 465, 581	<i>unicolor</i> (f. von <i>obsitalis</i>)	394
<i>raiedi</i> sp.n.	409, 410 , 580	<i>varialis</i>	419 , 422, 425, 577, 580
<i>rationalis</i>	579	<i>velatipennis</i>	582
<i>recurvata</i>	445 , 580	<i>veronikae</i>	541 , 581
<i>reniferalis</i>	578	<i>verticalis</i>	550 , 551, 553, 581
<i>reticulata</i>	407, 580	<i>vidua</i>	579
<i>rex</i>	576	<i>viettei</i>	575, 579
<i>rhodesiensis</i> , ab.	506	<i>violacea</i>	576
<i>rhombalis</i>	462	<i>viridifascia</i>	422, 425 , 430, 580
<i>rhomboidea</i>	575	<i>vulgatalis</i>	394 ff., 398 , 409, 580
<i>rhynchalis</i>	556, 558, 581	<i>xanthaspilalis</i>	580
<i>Rhynchina</i>	553, 575, 578, 579	<i>Xanthoptera</i>	564
<i>Rivulinae</i>	379, 381	<i>Xoria</i>	385, 582
<i>rudolphi</i> sp.n.	545 , 581	<i>zyzybae</i> sp.n.	543 , 581
<i>sabinis</i>	529 , 581		
<i>sagitta</i>	385		