

ZEITSCHRIFT DER WIENER ENTOMOLOGISCHEN GESELLSCHAFT

50. Jahrg. (76. Band)

15. Oktober 1965

Nr. 9/10

Mitgliedsbeitrag, zugleich Bezugsgeld für die Zeitschrift: Österreich vierteljährlich S 25.—, Studenten jährlich S 20.—. Zahlungen nur auf Postsparkassenkonto Nr. 58.792, Wiener Entomologische Gesellschaft. Das laut Beschluß der Hauptversammlung vom 30. 1. 1963 von allen ausländischen Mitgliedern zu entrichtende Portopauschale von S 30.— bzw. deren Gegenwert ist bereits in den nachstehenden Ansätzen eingerechnet. Westdeutschland vierteljährlich DM 5.—, Überweisung nur auf Postscheckkonto München 150, Deutsche Bank, Filiale München, „Konto Nr. 26/41280, Wiener Ent. Ges.“. Sonstiges Ausland nur Jahresbezug S 130.—, bzw. England Pfund Sterling 2.5.0, Schweiz. frs. 20.—, Vereinigte Staaten USA Dollar 6.20. — Im Buchhandel wird der Jahrgang mit S 150.— abz. 33 $\frac{1}{2}$ % Rabatt berechnet. Porto und Spesen besonders. Einzelne Nummern werden nach Maßgabe des Restvorrates zum Preise von S 10.— zuzüglich Porto abgegeben.

Zuschriften (Anfragen mit Rückporto) und **Bibliotheksendungen** an die Geschäftsstelle Wien I, Getreidemarkt 2 (Kanzlei Dr. O. Hanssler), in Kassaangelegenheiten an Herrn Otto Sterzl, Wien XIII, Lainzer Straße 126, H. 2, T. 3. Manuskripte, Besprechungsexemplare und **Versandanfragen** an den Schriftleiter Hans Reisser, Wien I, Rathausstraße 11. — Die Autoren erhalten 50 Separata kostenlos, weitere gegen Kostenersatz.

Inhalt: DANIEL: Bombyces und Sphinges aus Iran und Afghanistan. (Taf. 15—18). S. 121. — ALBERT: Kaukasusreise. S. 145. — Berichtigung zu FEICHTENBERGER. S. 152.

(Aus der Zoologischen Sammlung des Bayerischen Staates, München)

Österreichische Entomologische Iran-Afghanistan-Expeditionen Beiträge zur Lepidopterenfauna, Teil 4 Weitere Beiträge zur Bombyces et Sphinges Fauna*)

Von FRANZ DANIEL, München

(Mit 4 Tafeln und 8 Textfiguren)

Zygaenidae

Procris anatolica NAUFOCK, Mitt. Münchn. Ent. Ges. 19, Nr. 2 bis 4, 1929.

1 ♂ Derbend, 25 km N v. Teheran, 2000 m. KASY u. VARTIAN leg.

Procris notata ZELLER, Isis 1847, p. 294.

2 ♂♂ SW Iran, Berge O v. Kasri-Schirin, 24. V. 1963. KASY u. VARTIAN leg.

*) Erster Beitrag hierzu erschienen in dieser Zeitschrift Jg. 48, p. 145 ff., 1963.

Beide Arten wurden von Dr. B. ALBERTI, Berlin, determiniert. *Zygaena rubricollis* HPS. (= *afghanica* REISS = *superba* REISS et SCHULTE), *rubricollis* HAMPSON, Journ. Bombay Soc., p. 224, 1900.

1 ♂, 4 ♀♀ Afghanistan centr., Band-i-Amir, 3000 m, 30. VII. 1963. KASY u. VARTIAN leg.

Amatiidae

Dysauxes afghanica sp. n. (Taf. 15, fig. 2 (♀), 3 (♂)).

10 ♂♂ Afghanistan, Nuristan, 25 km N v. Barikot, 1800 m, 12.—17. VII. 1963. KASY u. VARTIAN leg.

Zur Beschreibung ziehe ich aus den Beständen der Zoologischen Staatssammlung München noch eine Serie von mehreren hundert Stück beider Geschlechter, bezettelt O Afghanistan, Sarobi, 1100 m, 7. V.—9. XI. 1961, 1 ♂ SW Afghanistan, Kandahar 950 m, 24. V. 1957, 1 ♂ SW Afghanistan, 35 km N Kandahar, Arghan dab Dam, 1150 m, 23.—27. V. 1961, alle leg. EBERT, und 1 ♂ O Afghanistan, Gulbahar, 1700 m, 25. VIII. 1956, AMSEL leg., bei.

Die Falter stehen *D. punctata* näher als *famula* FRR., unterscheiden sich jedoch von ersterer folgend:

Alle Vorderflügel-Flecke kleiner, nie oval. Die beiden der Innenreihe senkrecht untereinander, der obere kaum kleiner als der untere, beide oft zu einer Querbinde verbunden. Die Flecke der Außenreihe wesentlich weniger ausgeflossen, 4 und 5 nicht breiter als hoch, oft beide vereint. Hinterflügel-Saumband stark verbreitert, auch der Zellschlußfleck meist recht deutlich. Die Unterseite wie die Oberseite gezeichnet.

D. afghanica kommt in einer Reihe in einander übergehenden Generationen vor.

Auffallend ist, daß die riesige Serie kaum Abweichungen zeigt. Nur 2 ♀♀ von Sarobi haben die Vorderflügel-Flecke vergrößert; einige ♂♂ diese stärker rückgebildet.

Holotypus ♂ und Allotypus ♀ O Afghanistan, Sarobi, 1100 m, 6. VIII. 1961. EBERT leg., in Staatssammlung München.

Paratypen mit der eingangs angeführten Bezettelung in Staatssammlung München und den Sammlungen VARTIAN und DANIEL.

D. kaschmirensis RTHSCH. (Nov. Zool. 17, p. 441, 1910) ist eine *famula*-Form, welche von deren Nominatform nur durch etwas kräftigere Vorderflügel-Fleckung und breitere Hinterflügelberandung abweicht. Auch OBRAZTSOV betrachtet in seinem „Catalogus generis *Dysauxes* Hb. fauna palaearticae“ (Ac. Mus. Zool. Kiew 1, p. 165, 1939) *kaschmirensis* als *famula*-Form.

Nolidae

(Sämtliche Vertreter dieses Genus wurden von Herrn Generalkonsul E. P. WILTSHIRE determiniert, wofür ich ihm auch an dieser Stelle danken möchte.)

Nola fraterna MOORE, Proc. Zool. Soc. London 1888, p. 393.

9 ♂♂, 12 ♀♀ Afghanistan, Nuristan, 25 km N v. Barikot, 1800 m, 12.—17. VII. 1963. KASY u. VARTIAN leg.

Nola harouni WILTSHIRE, Journ. Bombay Nat. Hist. Soc. 49, p. 637, 1951.

1 ♂ SW Iran, O v. Kasri-Shirin, 24. X. 1963. VARTIAN leg.

Meganola nanula WILTSHIRE, Beitr. naturk. Forsch. SW-Deutschl. 19, p. 338, 1961.

2 ♂♂, 6 ♀♀ Afghanistan, Nuristan, 25 km N v. Barikot, 1800 m, 12.—17. VII. 1963.

2 ♀♀ SW Iran, Berge O v. Kasri-Shirin, 24. V. 1963. Beide KASY u. VARTIAN leg.

Celama kreuteli VARTIAN, Zeitschr. Wiener Ent. Ges. 48, p. 131, 1963.

In Serie Paghman, 2200 m, 20.—30. VII. 1962 und 1.—9. VIII. 1963. VARTIAN leg.

1 ♂, 13 ♀♀ Afghanistan, 35 km O v. Kabul, 7. VII. 1963.

1 ♂ Central-Afghanistan, Bamian 31. VII. 1963. Alle KASY u. VARTIAN leg.

Arctiidae

Philenora brunneata sp. n. (Taf. 15, fig. 1).

3 ♂♂ Afghanistan, Nuristan, 25 km N v. Barikot, 1800 m, 12.—17. VII. 1963. KASY u. VARTIAN leg.

Im Habitus ähnlich *Philenora m-nigrum* MAB., die mir nur aus der Abbildung HAMPSONS (Cat. Lep. Phal. B. M. II, pl. 33, fig. 29) bekannt ist.

♂: Vorderflügel leuchtend ockerbraun, gegen den Außenrand leicht dunkel beschattet. Ein kräftiger schwarzer Zellschlußfleck und eine ebensolche geschwungene Submarginalpunktreihe. Die Fransen sind ungescheckt, wie die Vorderflügelgrundfarbe gefärbt. Die Hinterflügel sind einschließlich der Fransen schwarz. Auf der Vorderflügelunterseite ist eine Costal- und Innenrandstrieme braun, die Zeichnung der Oberseite scheint leicht durch. Die Hinterflügel sind schwarz mit brauner Costa.

Die Fühler sind fadenförmig, das Grundglied braun, sonst schwarz, leicht mit braunen Schuppen bestreut. Thorax und Kopf sind braun, ebenso das Abdomen, ausnehmlich des ersten etwas dunkleren Segmentes. Füße braun, erstes Beinpaar unbedornt, zweites mit 2 Enddornen an den Schienen, drittes mit je zwei Mittel- und Enddornen.

Geäder (Textfig. 1): Vorderflügel r_1 frei, r_2 — r_4 gestielt, m_1 fehlt, m_2 , m_3 frei. Hinterflügel r_2 und m_1 gestielt, m_2 , m_3 frei. Ein Geäderbild ist beigegeben.

Eine Zeichnung des ♂-Genitals füge ich bei.

♀ unbekannt.

Ich habe *brunneata* vorerst bei *Philenora* eingereiht, weil sie mir nach Habitus und Geäderbau hierzu am besten paßt, wenn letzterer auch leichte Abweichungen gegenüber den HAMPSONSchen Angaben aufweist.

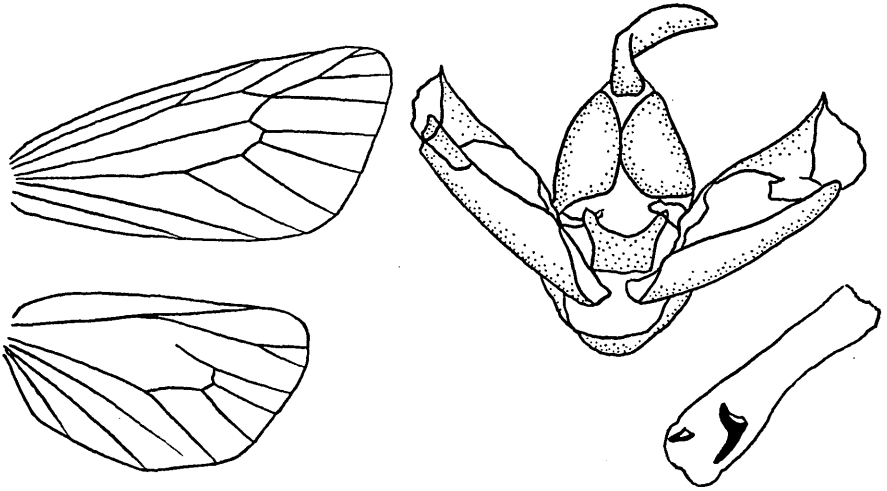


Fig. 1. Geäderbau von *Philenora brunneata* sp. n.

Fig. 2. ♂-Genital von *Philenora brunneata* sp. n. Nuristan, 25 km N v. Barikot, 1800 m, 12.—17. VII. 1963.

Holotypus in Sammlung VARTIAN, Paratypen in den Sammlungen VARTIAN und DANIEL.

Eilema deplana ESPER, Schmett. IV (1), p. 97, t. 93, 1—2, 1786.

5 ♂♂, 5 ♀♀ N Iran, 7 km S v. Chalus, 0 m¹⁾, 1. VI. 1963. KASY u. VARTIAN leg.

Die Stücke sind etwas heller als die Nominatform.

Eilema unita sericeoalba ROTHSCHILD, Nov. Zool. 19, p. 221, 1912.

1 ♂ Afghanistan, Nuristan, 25 km N v. Barikot, 1800 m, 12.—17. VII. 1963. KASY u. VARTIAN leg.

Systropha sororcula HUFNAGEL, Berl. Mag. 3, p. 398, 1767.

2 ♂♂, 2 ♀♀ N Iran, 7 km S v. Chalus, 0 m, 1. VI. 1963. KASY u. VARTIAN leg.

Utheteisa pulchella LINNÉ, Syst. Nat., Ed. 10, p. 534, 1758.

SW Iran, Berge O v. Kasri-Schirin 24. X. 1963. VARTIAN leg.
Afghanistan, Nuristan, 25 km S v. Barikot, 1100 m, KASY u. VARTIAN leg.

Phragmatobia fuliginosa L. ssp. LINNÉ, Syst. Nat., Ed. 10, p. 509, 1758.

1 ♂ N Iran, 7 km S v. Chalus, 0 m, 1. VI. 1963.

In Anzahl Afghanistan, Paghman, 30 km NW v. Kabul, 2200 m, 20.—22. VII. 1963. KASY u. VARTIAN leg.

Das Einzelstück Irans ist nicht zu beurteilen.

Die Falter Afghanistans belasse ich vorerst bei ssp. *pulverulenta* ALPH., sie stellen zweifelsfrei eine Unterrasse davon dar, es er-

¹⁾ Die Höhenangabe „0 m“ bezieht sich auf die Umgebung des Kaspi-Sees, der bekanntlich als solcher tiefer liegt als der Meeresspiegel.

scheint mir jedoch vor einer generellen Untersuchung aller beschriebenen asiatischen *fuliginosa*-Rassen unstatthaft, neue Benennungen einzuführen.

Phragmatobia placida FRIVALDSZKY, Mag. Tud. Tars. Evk. II, p. 271, 1835.

2 ♂♂ Iran, Derbend, 25 km N v. Teheran, 2200 m, 7.—15. VI. 1963. KASY u. VARTIAN leg.

Die Stücke unterscheiden sich nicht von Faltern aus Kleinasien.

Spilarctia karakorumica DANIEL, Mitt. Münchn. Ent. Ges. 51, p. 159, 1961.

1 ♂ Afghanistan, Nuristan, 25 km N v. Barikot, 1880 m, 12.—17. VII. 1963. KASY u. VARTIAN leg.

Spilosoma urticae mandli SCHAWERDA, Zeitschr. Oesterr. Ent. Ver. VII, p. 11, 1922.

1 ♂ N Iran, 7 km S v. Chalus, 0 m, 1. VI. 1963. KASY u. VARTIAN leg.

Über *mandli* habe ich bereits unter Beigabe von Abbildungen und ♂-Genitalzeichnungen ausführlich berichtet (Mitt. Münchn. Ent. Ges. 33, p. 734, 1943). Die aus Ostasien als b. sp. beschriebene Form *mandli* ist genitalgleich mit *urticae* ESP. Sie soll auch in Ungarn festgestellt sein.

Das vorliegende ♂ unterscheidet sich nicht von Stücken der ssp. *mandli* aus dem Ussurigebiet, insbesondere zeigt es die für *urticae* arttypische Fühlerbildung.

Alphaea puella vartianae ssp. n. *Puella* STAUDINGER, Stett. Ent. Ztschr. 48, p. 85, 1887 (Taf. 15, fig. 4 [♀], 5, 7 [♂♂]).

Eine große ♂ Serie und 1 ♀ Afghanistan, Nuristan, 25 km N v. Barikot, 1800 m, 12.—17. VII. 1963. KASY u. VARTIAN leg.

Im ersten Teil dieser Arbeit habe ich bereits eine kleine Serie dieser Art aus Paghman besprochen und dabei das bisher unbekannte ♀ beschrieben.

Die Ausbeute 1963 erbrachte die eingangs zitierte Serie von *puella* aus Nuristan, die erheblich von den Exemplaren von Paghman abweicht. Zur Klärung der subspezifischen Zusammenhänge habe ich den Typus STAUDINGERS von Herrn Dr. HANNEMANN, Berlin, erbeten. Er stammt aus Margelan.

Dieser ist kleiner als die Falter Paghmans, entspricht aber sonst diesen Tieren. Insbesondere ist die sandbraune Grundfarbe der Vorderflügel beider gleich, und auch die Hinterflügel sind licht graubraun.

Eine völlig andere Form verkörpern die Tiere Nuristans. Die ♂♂ sind erheblich kleiner als die Falter Paghmans (in dieser Eigenschaft dem Holotypus gleich). Die Vorderflügelgrundfarbe ist reinweiß, die Fleckung wesentlich reicher. Die Hinterflügel sind weiß bis grau, oft mit Fransenscheckung, die Fleckung schärfer abgehoben. Auch die Grundfarbe der Unterseite ist wesentlich heller. Das Abdomen leuchtender.

Das einzige ♀ hat weiße Grundfarbe aller Flügel ober- und unterseits und besonders reich angelegte Schwarzzeichnung. Auf

den Hinterflügeln steht eine Reihe schwarzer Flecke längs des Außenrandes.

Das ♂-Genital ist gleich der Nominatform.

Holo- (♂) und Allotypus (♀) in Sammlung VARTIAN.

Paratypen in den Sammlungen Dr. BENDER, GRATSCH, VARTIAN und DANIEL.

Lacydes spectabilis annellata CHRISTOPH, Mém. Rom. Lép. 3, p. 55, t. 3, f. 2, 1887.

1 ♂ Afghanistan c., Dasht-i-Nawar Paß, 3150 m, 6. IX. 1963. VARTIAN leg.

Lacydes semiramis elbursi DANIEL, Mitt. Münchn. Ent. Ges. 27, p. 37, 1937 (Taf. 15, fig. 6 [♂], 8 [♀], 9 [♂ aberratio]).

In Anzahl Iran, Derbend, 25 km N v. Teheran, 2000 m, 7.—15. VI. 1963. KASY u. VARTIAN leg.

Das bisher unbekannt gebliebene ♀ unterscheidet sich nur durch die fadenförmigen Fühler von dem ♂. 1 ♀ hat die ganze Vorderflügelfläche rot überflossen.

Allotypus: Derbend, 2000 m, 7.—15. VI. 1963 in Sammlung VARTIAN.

Paratypen mit derselben Bezettelung und e. o. zwischen 14. IV. und 22. V. 1964 in den Sammlungen GRATSCH, VARTIAN und DANIEL.

Die Nachzuchtstücke sind etwas größer und teilweise stärker rötlich, außerdem entwickelte sich daraus ein auffallend aberratives ♂ mit fehlender Zeichnung im Mittelteil der Vorderflügel und leicht hyalinen Hinterflügeln. Es wird hier abgebildet (fig. 9).

Aloe lactinea CRAMER, Pap. Exot. 2, t. 133, f. D, 1777.

In Serie Afghanistan, Nuristan, 25 km N v. Barikot, 1800 m, 12.—17. VII. 1963. KASY u. VARTIAN leg.

Axiopoena maura EICHWALD, Zool. Spec. 2, p. 196, 1832.

1 ♂ Afghanistan, Khurt-Karul, 30 km SO v. Kabul, 2200 m, 29. VI.—8. VII. 1963.

1 ♂ Afghanistan, Paghman, 30 km NW v. Kabul, 2200 m, 22. VII. 1963, KASY u. VARTIAN leg.

Carcinopyga proserpina STAUDINGER, Stett. Ent. Ztschr. 48, p. 79, 1887.

2 ♂♂ Afghanistan centr., Band-i-Amir, 3000 m, 30. VII. 1963. KASY u. VARTIAN leg.

1 ♂ Afghanistan, Paghman, 30 km NW v. Kabul, 2200 m, 14. IX. 1963, VARTIAN leg.

Arctia villica L. ssp. *angelica* BOISDUVAL, Ind. Meth., p. 42, 1829; *confluens* ROMANOFF, Mém. Lép. Rom. I, p. 87, tab. 4, fig. 9, 1884.

8 ♂♂ N Iran, 7 km S v. Chalus, 0 m, 1. VI. 1963.

5 ♂♂ Iran, Derbend, 25 km N v. Teheran, 2000 m, 7.—15. VI. 1963. Beide KASY u. VARTIAN leg.

Die Serie aus Derbend, im Trockengebiet an der Südseite des Elburs gesammelt, unterscheidet sich kaum von Stücken des östlichen Südeuropa und kann mit ssp. *angelica* BSD. vereinigt werden.

In den feuchten, waldreichen Gebieten des Elburs-Nordabfalles kommt eine *villica*-Form vor, die allseits vergrößerte hellgelbe

Vorderflügelflecke führt, wobei vor allem diejenigen über Innenrand und Innenwinkel ober- und unterseits breit zusammenfließen, während auf dem Hinterflügel keine Änderung eintritt: ssp. *confluens* ROM. Diese Unterart wurde aus dem Elburs beschrieben.

A. villica ssp. *confluens* liegt mir noch vor: 2 ♂♂ Elburs mont., Tacht i Suleiman, Särđabtal, 1000—1400 m, 7.—10. VII. 1937, PFEIFFER und FORSTER leg., und 2 ♂♂, 3 ♀♀ Persia s., Elbursgebirge, v. BODENMEYER leg. Letztere offensichtlich eine Nachzucht, die aber ihre charakteristischen Eigenschaften beibehielt.

Lymantriidae

Dasychira varia WALKER, Cat. Lep. Het. B. M. 4, p. 868, 1855 (Taf. 15, fig. 11 [♀]).

1 ♀ Afghanistan, Nuristan, 25 km N v. Barikot, 1800 m, 12.—17. VII. 1963. KASY u. VARTIAN leg.

Das Stück stimmt mit dem Bild von *matura* MOORE, die als Synonym zu *varia* gestellt wird (BUTLER, Ill. Lep. Het. B. M. 5, tab. 91, fig. 6, 1881) gut überein. Lediglich der Zellschlußfleck der Vorderflügel füllt bei dem vorliegenden ♀ das ganze Zellende breit schwarz aus. Die Abbildung in SEITZ X, tab. 38d, ist schlecht geraten.

Das ♂ von *varia* ist unbekannt. Wahrscheinlich wird es sich jedoch um eine Art mit starkem Geschlechts-Dimorphismus handeln, so daß beide Geschlechter unter verschiedenen Namen beschrieben sind, ohne daß die Zusammengehörigkeit bisher erkannt wurde. Unter gegenwärtiger Ausbeute befindet sich jedoch kein ♂, welches hierher gehören könnte.

Laelia umbrina MOORE, Proc. Zool. Soc. Lond. 1888, p. 398.

14 ♂♂ Afghanistan, Nuristan, 25 km N v. Barikot, 1800 m, 12.—17. VII. 1963. KASY u. VARTIAN leg.

Stilpnotia flavosulphurea ERSCHOFF, Hor. Soc. Ent. Ross. 8, p. 316, 1872.

In Serie Afghanistan centr., Bamian 31. VII. 1963, und Afghanistan, Paghman, 30 km NW v. Kabul, 2200 m, 20.—22. VII. 1963. KASY u. VARTIAN leg.

Lymantria destituta maraschi DANIEL, Mitt. Münchn. Ent. Ges. 22, p. 15, 1932.

8 ♂♂, 2 ♀♀ SW Iran, Berge O v. Kasri-Shirin, 24. V. 1963, KASY u. VARTIAN leg.; 2 ♀♀ vom selben Fundort e. o. 24. X. 1963. VARTIAN leg.

Lymantria amabilis CHRISTOPH, Rom. Mém. Lép. 3, p. 60, tab. 3, fig. 8, 1887.

3 ♂♂ Iran, Derbend, 25 km N v. Teheran, 2000 m, 7.—15. VI. 1963. KASY u. VARTIAN leg.

Eine große ♂♂ Serie Afghanistan, Paghman, 30 km NW v. Kabul, 2200 m. 1.—9. VIII. 1962 und 1963; 1 ♂ e. l. 22. VIII. 1963. KASY u. VARTIAN leg.

Die dunklen Falter Afghanistans stehen der Nominatform von Askabad nahe. Die ♂♂ von Derbend sind größer und haben wesentlich

hellere Grundfarbe der Vorderflügel (fast so hell wie *destituta*). Die drei Querbinden sind braungrau, die Hinterflügel-Grundfarbe ist blasser gelb.

Lymantria obfuscata WALKER, Cat. Lep. Het. B. M. 32, p. 367, 1865.

2 ♂♂ Afghanistan, Nuristan, 25 km N v. Barikot, 1800 m, 12.—17. VII. 1963. KASY u. VARTIAN leg.

Lasiocampidae

Malaccsoma parallela (nec *neustria* ssp.) STAUDINGER, Stett. Ent. Ztschr. 48, p. 98, 1887 (Taf. 15, fig. 10 [♂], 13 [♀]).

6 ♀♀ Afghanistan, Nuristan, 25 km N v. Barikot, 1800 m, 12.—17. VII. 1963. KASY u. VARTIAN leg.

Eriogaster acanthophylli CHRISTOPH, Horae Soc. Ent. Ross. 17, p. 124, 1882.

2 ♂♂, 4 ♀♀ Centr. Afghanistan, Hokak, Dasht-i-Nawar, 2950 m, 10. IX. 1963. VARTIAN leg.

Wahrscheinlich ist *acanthophylli* nur eine stark verdunkelte Höhenform von *neogena* F. W.

Lasiocampa eversmanni EVERS-MANN, Bull. Soc. Nat. Mouscou 16, p. 542, 1843.

5 ♂♂, 1 ♀ Centr. Afghanistan, Dasht-i-Nawar-Paß, 3150 m, 6. IX. 1963. VARTIAN leg.

Eine kleine, meist stark mit braunen Farbelementen ausgestattete Form von allgemein kräftiger Zeichnungsanlage. Die farbige Abbildung von 2 ♂♂, 1 ♀ der EVERS-MANNschen Typen (l. c. Tab. 10, fig. 2a, b, c) zeigt noch etwas kräftiger gezeichnete größere Falter, deren Hinterflügel-Wurzelpartie tiefschwarz ist. Sie stammen aus „Uralensibus et Altaicis australibus“.

Die Form *aucta* KRUL., aus Sarepta beschrieben, kommt den vorliegenden Faltern nahe. Der Name kann aber aus geographischen Gründen nicht auf die Unterart Afghanistans angewandt werden.

Lasiocampa eversmanni ssp. EVERS-MANN, Bull. Soc. Nat. Mouscou 16, p. 542, 1843.

11 ♂♂ SW Iran, Berge O v. Kasri-Schirin, 24. X. 1963. VARTIAN leg.

1 ♂ Iran, W v. Hamedan, Shan-Paß, 2207 m, Raupe, 25. V. 1963, e. l. 6. IX. 1963.

Eine recht helle Form, mit hellgelber Grundfarbe aller Flügel, ohne oder nur mit geringer Bräunung. Der Zellschlußfleck der Vorderflügel ist nur mäßig entwickelt oder fehlend.

Dieser Population ähnlich sind Falter, die mir aus Südrußland (Sarepta), Transkaspien und Russisch-Armenien (Kulp) vorliegen.

Aus Sarobi, 1100 m, in Afghanistan wurde von EBERT Ende IX.—Mitte X. eine große Serie von *eversmanni* gefunden, die den Faltern von Kasri-Schirin recht ähnlich sind. Es scheint also bei dieser Art der Habitus nach Kleinbiotopen derart zu schwanken, daß es vorerst völlig aussichtslos erscheint, die Groß-

rassen zu erkennen und damit eine sinnigere Unterteilung vorzunehmen.

Chilena proxima STAUDINGER, Iris 7, p. 268, Taf. 9, fig. 7, 8, 1894 (Taf. 15, fig. 12 [♂]).

2 ♂♂, 6 ♀♀ Afghanistan, Paghman, 30 km NW von Kabul, 2100 m, 1.—9. VIII. 1962. VARTIAN leg.

Diese bereits in der ersten Arbeit erwähnten Falter sind recht einheitlich. Stets dunkler als *sordida* ♂, die äußere Vorderflügel-Binde einfach, beim ♂ innen oft hell gesäumt, beim ♀ viel verschwommener, nur die äußere Binde meist deutlich zu erkennen. Die Grundfarbe beider Flügel ist gleich (Genitalbeschreibung siehe bei *sordida* ERSCH.).

Chilena sordida ERSCHOFF, FETSCHENKO's Reisen, Lep. Turkestan, p. 36, Taf. 2, fig. 33 und Taf. 6, fig. 95, 1874 (Taf. 16, fig. 14, 20 [♂♂], fig. 15, 16 [♀♀]).

2 ♂♂ 7. VII. 1963 und eine große Serie e. l. 7. VII.—5. VIII. 1963 und 23. IV. 1964, 7. V. 1964 (Einzelstücke), 7.—24. VI. 1964 (die Masse der geschlüpften Falter), Afghanistan, 35 km O v. Kabul.

1 ♂ W Afghanistan, SO v. Shindan, 25. VI. 1963.

4 ♂♂, 1 ♀ Nuristan, Barikot, 1800 m, 12.—17. VII. 1963. Alle KASY u. VARTIAN leg.

9 ♂♂ NO Iran, 24 km O. v. Sabzawar, 20. VI. 1963.

Diese variable Art wurde von Turkestan beschrieben. Der guten Abbildung ERSCHOFFS kommen Freiland-♂♂ von Kabul Ost am nächsten, die eine bräunliche Vorderflügel-Grundfarbe führen. Daneben finden sich aber auch in dieser Serie ♂♂ mit stark aufgehellter Vorderflügel-Grundfarbe, bis zu solchen, bei denen sie stark rußig verüstert ist. Die Hinterflügel sind weißlich bis dunkelgrau. Die ♀♀ schwanken von schmutzigweiß bis dunkelgrau.

Die im VII./VIII. in Kabul geschlüpften Falter sind im ♂ ausnahmslos stark aufgehellt, von hellgrauer Grundfarbe der Vorderflügel, die in der Innenhälfte bräunlich angefliegen ist. Hinterflügel weißgrau. Nur wenige rauchgraue Stücke sind in dieser Serie, bei denen jedoch ebenfalls im Innenteil der Vorderflügel braune Töne erhalten bleiben. Die ♀♀ sind durchwegs weißlichgrau, kein verschwärztes Stück ist unter diesen Exemplaren. Die beiden Freiland-♂♂ sind diesen Faltern gleich.

Die erst im Jahre 1964 in Wien geschlüpften Falter (fig. 14 und 20) sind viel dunkler grau bis schwärzlichgrau, die ♂♂ fast ohne Brauntönung im Vorderflügeldiskus. Extreme ♀♀ werden tief schwarzgrau, besonders auch auf den Hinterflügeln.

Es bleibt ungeklärt, ob die starke Abweichung im Farbkleid beider Formen darauf zurückzuführen ist, daß die Verbringung in einen ganz anderen Lebensraum diese Änderungen auslöste, oder ob zwei Arten mit erheblichen entwicklungsmaßigigen Verschiedenheiten vorliegen.

Die Raupen leben ausschließlich an Kameldorn. Frau VARTIAN hat beobachtet, daß zwei Raupenformen, eine rotbraune und eine blau gezeichnete vorliegen. Sie wurden als Varianten derselben Art

angesehen und deshalb nicht getrennt. Es wird versucht, im Jahre 1965 beide Formen getrennt zu züchten. Nach diesen Erfahrungen wird sich erst zeigen, wie die beiden hier besprochenen Formen zu beurteilen sind, weshalb ich heute eine weitere Untersuchung zurückstelle.

Die kleine Serie von Nuristan ist wesentlich heller. Wahrscheinlich eine gute Lokalform, die auf einem viel trockeneren Biotop lebt.

Die Exemplare von Iran sind nahe den Serien von Kabul Umgebung, wenig kräftiger gezeichnet und stärker bräunlich getönt, besonders auf den Hinterflügeln.

Falter, die ähnlich den in Wien geschlüpften aussehen, wurden im Freiland nicht beobachtet.

Im ♂-Genital weichen *proxima* und *sordida* erheblich voneinander ab. Vor allem der Aedoeagus ist bei *sordida* (Textfig. 3)

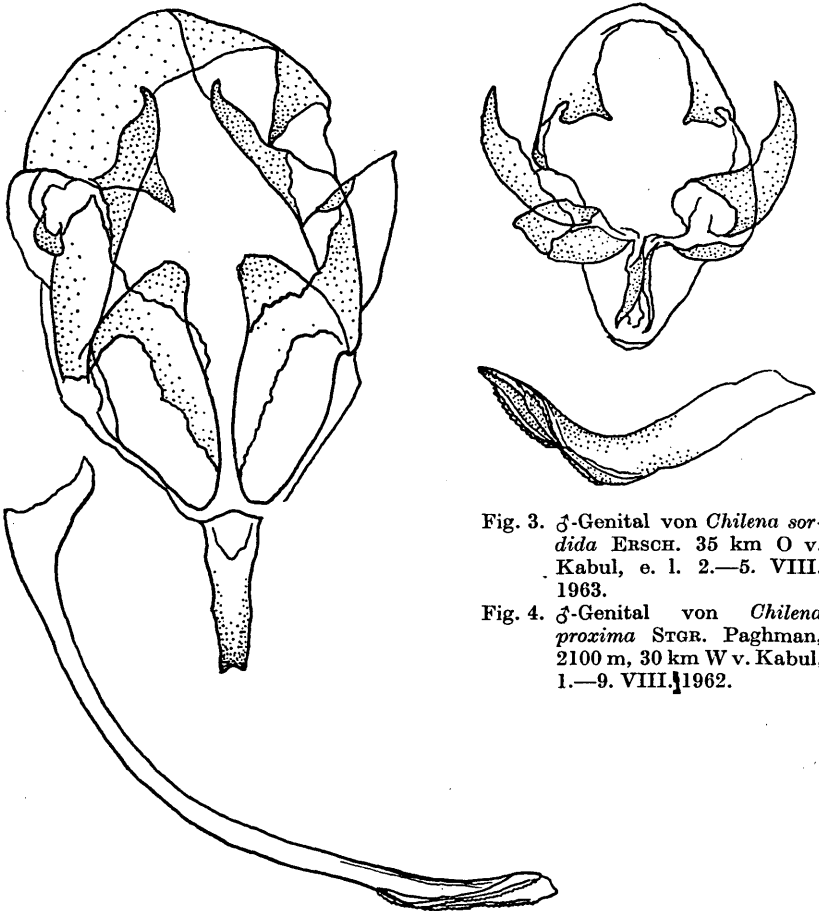


Fig. 3. ♂-Genital von *Chilena sordida* ERSCH. 35 km O v. Kabul, e. l. 2.—5. VIII. 1963.

Fig. 4. ♂-Genital von *Chilena proxima* STGR. Paghman, 2100 m, 30 km W v. Kabul, 1.—9. VIII. 1962.

langgestreckt und auffallend dünn, bei *proxima* (Textfig. 4) hingegen breit und geknickt. Auch Valve und Uncus weisen erhebliche Differenzen auf.

Phyllodesma glasunovi GRUM-GRSHIMAILLO, Hor. Ent. Ross. 29, p. 293, 1895 (Taf. 16, fig. 21 [♂]).

9 ♂♂ Derbend, 25 km N v. Teheran, 2000 m, 7.—15. VI. 1963. KASY u. VARTIAN leg.

Die Type von *glasunovi* wurde am Berg Demavend, nördlich Teheran, gefunden.

Herr Y. DE LAJONQUIÈRE, dessen hervorragende Monographie des Genus *Phyllodesma* (Ann. Soc. Ent. Fr. 132, 1963) endlich in dieser Gruppe Klarheit schaffte, veranlaßte mich, ihm die Falter zur Begutachtung einzusenden. Er determinierte sie nach einer Genitaluntersuchung als obige Art, wofür ich ihm auch an dieser Stelle bestens danke. Und zwar stellt er die Falter zu f. *capreata* BRDT. (Ent. Rsch. 56, p. 58, 1939), die nach seinen Untersuchungen die gen. aest. von *glasunovi* ist und nicht eine Form der *albofasciata* B. H. darstellt. Letztere ist Synonym zu *ambigua* STGR.

Die ♂♂ der Ausbeute VARTIAN sind wesentlich größer und kräftiger gezeichnet als die auf Taf. 1, fig. 16, bei LAJONQUIÈRE abgebildete Type der *capreata*, was dieser darauf zurückführt, daß das von BRANDT beschriebene ♂ aus dem trockenen Süden Irans stammt, die hier besprochenen Stücke jedoch in einem etwas feuchteren Biotop zur Entwicklung kamen.

Taragama alpherakji CHRISTOPH, Rom. Mém. Lép. 2, p. 202, 1885.

8 ♂♂ Afghanistan, Nuristan, 25 km N v. Barikot, 1800 m, 12.—17. VII. 1963. KASY u. VARTIAN leg.

Diese Stücke sind wesentlich größer als die Falter von Paghman.

Lemoniidae

Lemonia peilei ROTHSCHILD, Journ. Bombay nat. Hist. Soc. 28, p. 167, 1921.

2 ♂♂ SW Iran, Berge O v. Kasri-Schirin, 24. X. 1963. VARTIAN leg.

Die Differenzierung von *peilei* RTHSCH. und *pia* PÜNG. ist trotz der eingehenden Besprechung beider Formen durch WILTSHIRE (Proc. R. Ent. Soc. Lond., Ser. B, 15, p. 118, 1946) noch unklar. Die beiden gefundenen ♂♂ passen sehr gut zu WILTSHIRES Bild von *peilei* (l. c. pl. 1 D) von Kermanshah. Deren ssp. *farsica* WILTSH., die mir in 3 ♂♂, 1 ♀ Paratypen vorliegt, ist kleiner, dunkler und hat einen erheblich kräftigeren Zellschlußfleck der Vorderflügel.

Lemonia balcanica anatolica WAGNER, Int. Ent. Ztschr. Guben 24, p. 367, 1931.

Eine ♂♂ Serie und 1 ♀ Iran, Derbend, 25 km N v. Teheran, 2000 m, 13. X. 1963 und 15.—27. X. 1964. VARTIAN leg.

Saturniidae

Saturnia pyri SCHIFFERMÜLLER, Syst. Verz. Schm., p. 49, 1776.

1 ♂ Iran, Derbend, 25 km N v. Teheran, 2000 m, e. o. 26. IV. 1964. KASY u. VARTIAN leg.

Das Stück ist, besonders im Flügeldiskus, stark weißlichgrau aufgehellt, fast wie *atlantica* LUC. Das Abdomen ist grau, nur schwach dunkel geringt, das Endsegment dunkler. Der Bindenverlauf ist gleich *pyri*.

Der Falter wurde e. o. mit Esche als Raupennahrung gezogen; nur dieses ♂ ist nach einmaliger Überwinterung geschlüpft, weitere Puppen überliegen.

Einen ähnlichen Falter erwähnt REISSER in den Sitzungsber. österr. Akad. Wiss. 167, p. 530, 1958. Er beschreibt ihn folgend: „Ein recht kleines ♂ (Vorderflügelänge etwa 57 mm, Apex beschädigt, gegen normal 62—78 mm) ohne nähere Fundort- und Datumangabe, vermutlich Sabzawaran April 1950, scharf gezeichnet und ziemlich stark weiß bestäubt.“ Liebenswürdigerweise liefert mir REISSER noch folgende Ergänzung zu diesen Angaben brieflich: „Das Abdomen ist gelbgrau mit sehr schwachen wenig dunkleren Ringen, die seitlich ziemlich verloschen sind, Analpartie, besonders unterseits, dunkler. Zeichnung (Binden und Ocellen) wie *pyri*, auch im Apex nur ein schwarzes Fleckchen, nicht zwei wie bei *atlantica* LUC.“

Es scheint also, daß im iranischen Raum eine *pyri*-Form beheimatet ist, die von der Nominatrasse erheblich abweicht, was um so auffälliger ist, als noch in Türkisch-Syrien (Marasch) und dem Libanon (Bscharré) Populationen auftreten, die sich nur durch bedeutendere Größe unterscheiden und diese Art, soweit bisher bekannt, überhaupt kaum zu rassischen Abweichungen innerhalb ihres weiten Verbreitungsraumes neigt. Da 1965 voraussichtlich größeres Vergleichsmaterial aus dem iranischen Raum von Familie VARTIAN eingebracht werden dürfte, unterlasse ich heute eine Auswertung dieser Feststellungen.

Sphingidae

Herse convolvuli LINNÉ, Syst. Nat. 10, p. 490, 1758.

Einzeln Iran, Vanak, 15 km N v. Teheran, 1600 m, 1.—10. VII. 1962. VARTIAN leg.

Marumba quercus schirasi OTTO BANG-HAAS, Ent. Ztschr. 52, p. 180, 1938.

5 ♂♂, 1 ♀ SW Iran, Berge O v. Kasri-Schirin, 24. V. 1963. KASY u. VARTIAN leg.

Ich halte, im Gegensatz zu KERNBACH (Dtsch. Ent. Ztschr. N. F. 7, p. 191, 1960) die ssp. *schirasi* auf Grund des vorliegenden Materials für eine makroskopisch gut geschiedene Unterart.

Dolbinopsis griseata HAMPSON, Fauna Brit. Ind. Moths I, p. 104, 1892 (Taf. 16, fig. 18, 19 [♂♂]).

3 ♂♂ Afghanistan, Nuristan, 25 km N v. Barikot, 1800 m, 12.—17. VII. 1963.

2 ♂♂ Afghanistan, Longar, 40 km W v. Charikar, 30. VIII. 1963. Beide KASY u. VARTIAN leg.

Die bisher nur in einem Stück bekannt gewordene Art wird von HAMPSON mit *Dolbina inexacta* WKR. verglichen, ich finde, daß sie *D. exacta* STGR. wesentlich näher steht. Die Type wird mit 52 mm Spannweite angegeben, die vorliegenden Falter sind größer, bis 60 mm. Leib und Flügel sind grau, ohne olivenfarbene Einsprengungen, die submarginale Wellenlinie der Vorderflügel ist einfach. Die Tibia trägt an ihrem Ende eine deutlich nackte Spore, die den verwandten Arten fehlt, was ROTHSCILD & JORDAN veranlaßte, für *griseata* einen eigenen Gattungsnamen (*Dolbinopsis*) aufzustellen.

Die Falter beider Fundstellen weichen erheblich voneinander ab. Während die 3 ♂♂ (fig. 18) von Nuristan stark gezeichnet sind, wobei die dunkleren Flügelpartien schwarzgrau hervortreten, sind die 2 ♂♂ von Central-Afghanistan (fig. 19) größer, wesentlich einfarbig und grauer. Vermutlich liegt eine erkenntlich abweichende Lokalrasse vor, nachdem jedoch alle Falter ziemlich beschädigt sind, möchte ich — auch des geringen Vergleichsmaterials halber — eine subspezifische Scheidung nicht vornehmen.

Alle Falter wurden in Gebieten gefunden, wo Nadelhölzer vorkommen. Frau VARTIAN vermutet, daß die Raupe daran lebt, was auch nach dem Äußeren der Tiere durchaus wahrscheinlich ist.

WILTSHIRE gibt *Dolbina exacta* STGR. für Nuristan an (Beitr. naturk. Forsch. SW-Deutschl. 19, p. 338, 1961).

Smerinthus kindermanni LEDERER, Verh. zool. bot. Ges. Wien 2, p. 22, 1852.

1 ♂ Iran, Derbend, 2000 m, 7.—15. VI. 1963.

2 ♂♂ Afghanistan, Nuristan, 25 km N v. Barikot, 1800 m, 12.—17. VII. 1963. Beide KASY u. VARTIAN leg.

Amorpha populi populeti BIENERT, Lep. Erg. Reise Persien, p. 33, 1869.

2 ♂♂, 1 ♀ Iran, Derbend 25 km N v. Teheran, 2000 m, 27.—30. V. und 7.—15. VI. 1963. KASY u. VARTIAN leg.

Recht große Stücke, die sich jedoch von Europäern sonst kaum unterscheiden.

Amorpha philerema DJAKONOV, Ann. Mus. Zool. Ac. Russ. 24, p. 104, tab. IV, fig. 1—9, 1923 (Taf. 16, fig. 17).

2 ♂♂, 1 ♀ Afghanistan, Kabul W, 23. VIII. 1963. KASY u. VARTIAN leg.

Die Art habe ich bereits im Teil 1 ausführlich besprochen. Als weiteres, dort nicht erwähntes Merkmal von *philerema* möchte ich noch einen kräftigen schwarzen Fleck in der Mitte der Costa auf der Hinterflügel-Unterseite erwähnen.

Das bisher unbeschriebene ♀ ist — wie auch das *populi* ♀ — etwas plumper und größer, sonst dem ♂ gleich.

Allotypus in Sammlung VARTIAN.

Ampelophaga rubiginosa fasciosa MOORE, Proc. Zool. Soc. Lond. 1888, p. 391.

1 ♀ Afghanistan, Nuristan, 25 km N v. Barikot, 1800 m, 12.—17. VII. 1963. KASY u. VARTIAN leg.

Rethera komarovi CHRISTOPH, Rom. Mém. Léop. 2, p. 169, 1885.

Iran, Derbend, 25 km N v. Teheran, 7.—15. VI. 1963. KASY u. VARTIAN leg.

Die ♂♂ relativ häufig am Licht.

Offensichtlich handelte es sich um einen Wanderzug. Es flogen nur ♂♂ an das Licht.

Die Falter gehören alle zur Nominatform. Die aus Südpersien beschriebene ssp. *magnifica* BRDT. ist wesentlich größer und heller.

Rethera brandti OTTO BANG HAAS, Ent. Ztschr. Ffm. 50, p. 562, fig. 1, 1937.

3 ♂♂ Iran, Karaj, 65 km W v. Teheran, 1800 m, 2. VII. 1963. KASY u. VARTIAN leg.

Die Stücke stammen vom Typenflugplatz der Nominatform.

Proserpinus proserpina japedus GRUM-GRSHIMAILLO, Rom. Mém. Léop. 4, p. 513, 1890.

1 ♂ N Iran, S v. Chalus, 2000 m, 31. V. 1963. KASY u. VARTIAN leg.

Celerio euphorbiae conspicua ROTHSCHILD & JORDAN, Rev. Sphing., p. 720, 1903.

1 ♂ Iran, Derbend, 25 km N v. Teheran, 7.—15. VI. 1963. KASY u. VARTIAN leg.

Celerio robertsi BUTLER, Proc. Zool. Soc. Lond. 1880, p. 411.

2 ♂♂ N. Iran, Berge östl. Semnan, 18. VI. 1963. KASY u. VARTIAN leg.

1 ♂ vom gleichen Fundplatz e. l. 22. V. 1964.

Mitte VI. 1963 waren am Fundplatz Raupen aller Größenstadien an *Euphorbia* sp. zu beobachten. Die einzige davon zur Puppe gebrachte entwickelte sich erst im kommenden Jahr, so daß nur eine Generation anzunehmen ist, was *robertsi* erheblich von der mehrbrütigen *euphorbiae* unterscheidet.

Celerio centralasiae STAUDINGER, Stett. Ent. Ztschr. 48, p. 64, 1887.

2 ♂♂ N Iran, Berge östl. v. Semnan, Raupe VI. 1963, e. l. 1. VI. 1964. VARTIAN leg.

Auch diese Art scheint nur eine Generation hervorzubringen.

Drepanidae

Cilix asiatica BANG-HAAS, Iris 20, p. 70, 1907.

1 ♂ Nord Iran, 7 km S. v. Chalus, 0 m, 1. VI. 1963. KASY u. VARTIAN leg.

Cilix depalpata STRAND, SEITZ 2, p. 204, 1913.

Eine Serie Afghanistan, Nuristan, 25 km N v. Barikot, 1800 m, 12.—17. VII. 1963. KASY u. VARTIAN leg.

Eine weitere Serie Afghanistan, Paghman, 30 km NW v. Kabul, 2200 m, 20.—22. VII. 1963. KASY u. VARTIAN leg.

Auch die im ersten Teil dieser Arbeit p. 151 als *asiatica* B. H. angeführten Falter gehören zu *depalpata* STRD. (WATSON, London det.).

Die Falter Nuristans sind nicht so groß als diejenigen Paghmans, aber viel heller, im Vorderflügeldiskus völlig ungezeichnet.

Notodontidae

Harpyia furcula pseudobicuspis DANIEL, Mitt. Münchn. Ent. Ges. 28, p. 2, 1938.

4 ♂♂ Iran, 7 km S v. Chalus, 0 m, 1. VI. 1963. KASY u. VARTIAN leg.

Die Stücke sind etwas heller als die in den Hochlagen des Elburs auf 2000 m gefundene Typenserie.

Harpyia syra leucotera STICHEL, Zeitschr. wiss. Ins. Biol. 7, p. 116, fig. 8, 1911.

1 ♂ Iran, Derbend, 25 km N v. Teheran, 2000 m, 7.—15. VI. 1963. KASY u. VARTIAN leg.

1 ♂ SW Iran, Berge O v. Kasri-Shirin, 24. X. 1963. VARTIAN leg.

Neoharpyia pulcherrima nuristana WILTSHIRE, Jour. Bombay nat. Hist. Soc. 55, Nr. 2, fig. 7, 1958.

1 ♂ Afghanistan, Nuristan, 25 km N v. Barikot, 1800 m, 12.—17. VII. 1963. KASY u. VARTIAN leg.

Cerura vinula LINNÉ, Syst. Nat. ed. 10, p. 499, 1758.

2 ♂♂, 2 ♀♀ Iran, Derbend, 25 km N v. Teheran, 2000 m, 7.—15. VI. 1963. KASY u. VARTIAN leg.

1 ♂ Afghanistan, Khurd Kabul, SO v. Kabul, Raupe 5. VII. 1963, e. l. 15. V. 1964. KASY u. VARTIAN leg.

Die Stücke von Iran sind heller als die Nominatform, zeigen aber keinerlei Anklänge an *intermedia* TEICH, insbesondere ist das Abdomen gleich europäischen *vinula*.

Das ♂ von Afghanistan zeigt wenig grauere Grundfarbe, die den Stücken Mitteleuropas entspricht. Die Fühler dieses Stückes sind in ihren Kämmen stark verkürzt, wohl eine Deformationserscheinung durch die Zucht.

3 ♂♂, 1 ♀ aus bei Derbend im VI. an Pappeln gefundenen Raupen, die in Persien zur Puppe gebracht wurden, entließen im Frühjahr 1964 die Falter, welche sich nicht von den Freilandstücken unterscheiden.

Eine e. o.-Nachzucht eines ♀ von Derbend, die in Wien durchgeführt wurde, ergab 14 ♂♂, 9 ♀♀, welche viel heller und größer wurden, mit stark rückgebildeter Zeichnung und besonders auffallend hellen Hinterflügeln, auf denen sich bei den ♀♀ die dunklen Adern stark abheben. Diese Zuchtstücke haben sich durch die Einwirkung völlig veränderter ökologischer Gegebenheiten in ihrem Habitus derart umgeformt, daß sie weder mit den Populationen Irans noch mit denen Europas in nähere Verbindung gebracht werden können. Diese Feststellung zeigt, daß die *vinula*-Form von Derbend nicht als ergebundene Rasse, sondern nur als

ökologische Form gewertet werden kann. Besonders interessant an diesem ungewollten Experiment erscheint mir die Tatsache, daß die iranische Form ihren Habitus beibehält, falls sie bis zur Puppe unter den klimatologischen Einwirkungen ihres normalen Lebensraumes verbleibt, während sich, falls grundlegende Änderungen bereits vom Ei an den Lebensablauf beeinflussen, das Endprodukt erheblich umformt.

Hoplitis milhauseri albida DANIEL, Mitt. Münchn. Ent. Ges. 22, p. 72, 1932.

1 ♂ SW Iran, Berge O v. Kasri-Shirin, 24. V. 1963. KASY u. VARTIAN leg.

Drymonia vittata STAUDINGER, Iris 4, p. 262, 1892 (Taf. 17, fig. 31).

1 ♀ SW Iran, Berge O v. Kasri-Shirin, 24. V. 1963. KASY u. VARTIAN leg.

Pheosia teheranica sp. n. (Taf. 17, fig. 32).

1 ♂ Iran, Derbend, 25 km N v. Teheran, 7.—15. VI. 1963. KASY u. VARTIAN leg.

KIRIAKOFF war der Falter vorgelegen. Er schreibt dazu (Brief vom 22. Okt. 1964): „Die *Pheosia* steht der *Ph. brandti* BANG-HAAS am nächsten und ist von *Ph. buddhista gelukpa* GAEDE deutlich verschieden.“

OTTO BANG-HAAS vergleicht *brandti* (Ent. Ztschr. 50, p. 451 u. 564, Textfig. 3, 4, 1937) mit *Ph. julliena* OBTH. (Et. Léop. Comp. 5 [I], p. 322, tab. 65, fig. 626, 1911). Den beiden Vergleichsarten fehlt der breite dunkle Querstrich von der Basis bis zum Außenrand der Vorderflügel über dem Innenrand, der bei *teheranica* so deutlich wie bei *Drymonia vittata* STGR. vorhanden ist, während die bei den Vergleichsarten entwickelte gezackte äußere Begrenzungslinie des Mittelfeldes der Vorderflügel fehlt. Die dunkel staubgrauen Vorderflügel führen außerdem unter dem Apex zwei dunkle Querstriche und eine deutliche, an den Adern unterbrochene Saumlinie. Die hellen Striche über dem Innenrand sind ähnlich wie bei *tremulae* ausgebildet, der *teheranica* auch im Gesamtzeichnungsmuster nahe kommt. Die Hinterflügel sind weiß, gegen den Innenrand leicht verdüstert. Die Vorderflügel-Unterseite ist hellgrau mit kleinen Saumpunkten, Hinterflügel weiß.

Die Fühler sind fast doppelt so stark gekämmt, wie dies sonst im Genus üblich, ähnlich geformt wie beim ♂ von *Not. grummi* CHRIST.

Das ♂-Genital bringe ich zur Abbildung (Textfig. 5).

Holotypus in Sammlung VARTIAN.

Notodonta ziczac ssp. n. *derbendica* (Taf. 17, fig. 23 [♀], 24 [♂]).

4 ♂♂, 1 ♀ Iran, Derbend, 25 km N v. Teheran, 2000 m, 7.—15. VI. 1963. KASY u. VARTIAN leg.

Die neue Unterart verhält sich zur Nominatform ähnlich wie die ssp. *tiefi* BARTEL zu *phoebe* SIEB.

Größer, Grundfarbe der Vorderflügel weißgrau, in der Zeichnungsanlage nur dadurch abweichend, daß eine kräftige Submarginalbinde entwickelt ist, die bei *ziczac* nur ausnahmsweise

auftritt. Hinterflügel weiß, beim ♀ lichtgrau, Fransenverdunkelung am Analwinkel gering.

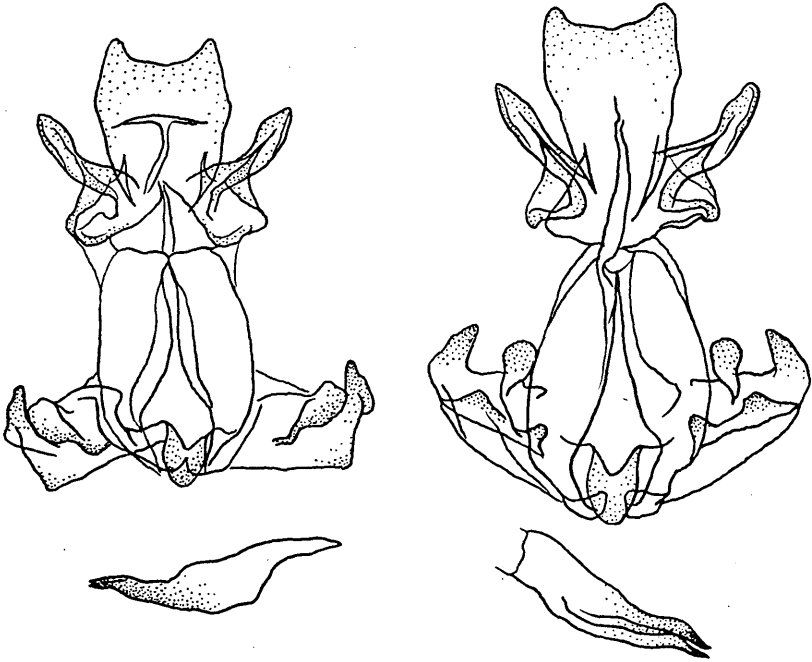


Fig. 5. ♂-Genital von *Pheosia teheranica* sp. n. Derbend, 25 km N v. Teheran, 7.—15. VI. 1963.

Fig. 6. ♂-Genital von *Notodonta grummi* CHRIST. Derbend, 25 km N v. Teheran, 2000 m, 7.—15. VI. 1963.

Das Genital ist gleich *ziczac*.

N. ziczac pallida GRÜNBL. (Seitz 2, p. 300, Taf. 45g, 1911), aus Zentralasien beschrieben (ohne nähere Angabe!), ist nach dem Farbbild der Type ockergelb, nur wenig heller als die Nominatform.

Holo- und Allotypus in Sammlung VARTIAN, Paratypen in den Sammlungen VARTIAN und DANIEL.

Notodonta grummi CHRISTOPH, Rom. Mém. Lép. II, p. 21, pl. 1, fig. 6, 1885 (Taf. 17, fig. 25 [♂]).

6 ♂♂ Iran, Derbend, 25 km N v. Teheran, 2000 m, 7.—15. VI. 1963 und 27.—30. V. 1963. KASY u. VARTIAN leg.

Das bisher unbekannt gebliebene ♂ ist kleiner als das ♀, die beiden Begrenzungslinien des Mittelfeldes und der helle Zellschlußfleck sind wesentlich deutlicher. Die Fühler sind kräftig doppelt gekämmt. Letzteres Merkmal läßt mir die Zuteilung zum Genus *Notodonta* untunlich erscheinen, nachdem jedoch KIRIAKOFF derzeit eine Gesamtmonographie der Familie erstellt, möge diese taxonomische Frage dort gelöst werden. 1 ♂ hat ihm zur Einsicht vorgelegen.

Das ♂-Genital bringe ich zur Abbildung (Textfig. 6).

Allotypus ♂, 27.—30. V. 1963 in Sammlung VARTIAN, 5 Paratypen in den Sammlungen VARTIAN und DANIEL.

Es ist wahrscheinlich, daß *Pheosia brandti* O. B. H. (Ent. Ztschr. 50, p. 451 und 563, 1937) synonym zu *grummi* CHRIST. ist. *Lophopteryx saerdabensis* DANIEL, Mitt. Münchn. Ent. Ges. 28, p. 3, 1938 (Taf. 17, fig. 27—30 [♂♂]).

3 ♂♂ N Iran, 7 km S v. Chalus, 0 m, 1. VI. 1963. KASY u. VARTIAN leg.

An zitierter Stelle beschrieb ich *saerdabensis* als ssp. von *cuculla* ESP., die jetzt vorgenommene Genitaluntersuchung erweist, daß es sich um eine davon geschiedene Art handelt.

Eine außerordentlich stark abändernde Species, deren Variationsbreite erst bei Vorliegen großer Vergleichsserien ganz zu übersehen sein wird. Der Erstbeschreibung lagen zwei aufgehellte und ein stark geschwärztes Exemplar zugrunde. Von VARTIAN wurde ein sehr helles, ein völlig verdunkeltes und ein weiteres Stück gefangen, welches etwa die Mitte hält. Die aufgehellten Stücke sind heller als *cuculla*, ausschließlich eines breiten Feldes über dem Innenrand, das stets schokoladebraun bleibt (auch bei stark geschwärzten Stücken noch als dunkelster Teil der Vorderflügelfläche zu erkennen). Die Zeichnung ähnlich wie bei *cuculla*, die Aufhellung im Außendrittel fast bis zum Apex reichend, wodurch die dortige Verdunkelung weniger hervortritt. Die stark verdunkelten ♂♂ zeigen nur mehr einen hellen Fleck auf $\frac{2}{3}$ des Vorderflügel-Apex.

Das ♂-Genital von *cuculla* ESP. (Textfig. 7) und *saerdabensis* DAN. (Textfig. 8) weicht vor allem ganz erheblich im Bau der Valve ab. Diese führt bei *saerdabensis* einen kräftigen Zahn, der bei *cuculla* nur eben angedeutet ist.

Pterostoma palpina pontica STAUDINGER, Cat. Lep. Pal. Fauna 3, p. 111, 1901.

4 ♂♂ Iran, Derbend, 25 km N v. Teheran, 2000 m, 7.—15. VI. 1963. KASY u. VARTIAN leg.

Eine besonders dunkle Population.

Clostera anachoreta pallida WALKER, List. Lep. Het. B. M. 5, p. 1077, 1855.

1 ♂, 1 ♀ Afghanistan, Paghman, 30 km NW v. Kabul, 20.—22. VII. 1963.

1 ♂ Afghanistan centr., Bamian, 31. VII. 1963. Beide KASY u. VARTIAN leg.

Diese stark aufgehellte Form ist mir bisher nur aus Ostasien bekannt geworden.

Clostera sp. (Taf. 18, fig. 43).

2 ♀♀ Afghanistan, Nuristan, 25 km N v. Barikot, 1800 m, 12.—17. VII. 1963. KASY u. VARTIAN leg.

Ich habe KIRIAKOFF, Gent, um Beurteilung dieser Form gebeten, der sie als sp. n. nahe bei *modesta* STGR. anspricht.

Den Typus von *modesta* (♂) habe ich eingesehen und glaube nicht, daß diese Form hierzu in sehr naher Verwandtschaft steht.

Nachdem jedoch das ♀ von *modesta* unbekannt ist und von der Nuristan-Form nur ♀♀ vorliegen, wage ich nicht, eine Beschreibung vorzunehmen und möchte die Beurteilung bis zum Bekanntwerden des männlichen Geschlechts zurückstellen.

Fig. 7. ♂-Genital von *Lophopteryx cuculla* ESP. Südbayern, Herrsching.

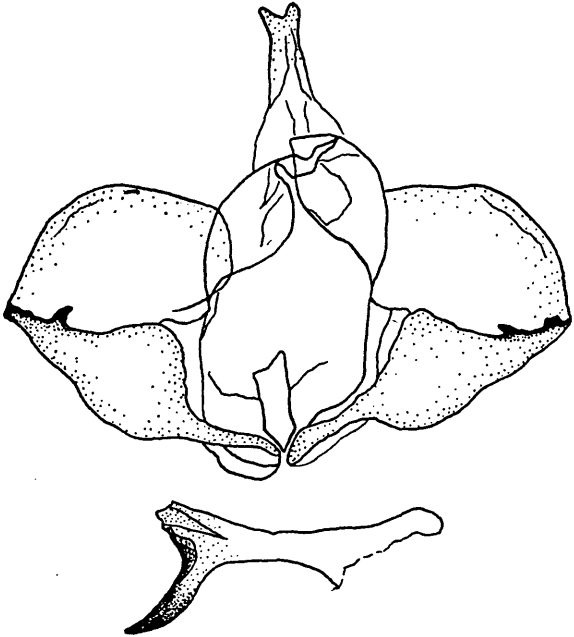
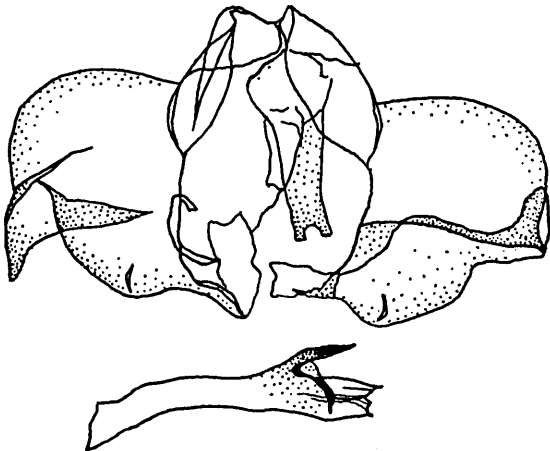


Fig. 8. ♂-Genital von *Lophopteryx saerdabensis* DAN. 7 km S v. Chalus, 0 m, 1. VI. 1963.



Cymatophoridae

Thyatira batis LINNÉ, Syst. Nat. Ed. X, p. 509, 1758.

1 ♀ N Iran, 7 km S v. Chalus, 0 m, 1. VI. 1963. KASY u. VARTIAN leg.

Thyatira heydenreichi CHRISTOPH, Mém. Rom. Lép. 2, p. 24, 1885.

4 ♂♂, 11 ♀♀ N Iran, 7 km S v. Chalus, 0 m, 1. VI. 1963. KASY u. VARTIAN leg.

Tethea osthelderi BYTINSKI-SALZ, The Entomolog. Rec. 49, p. 3, 4, 1937 (Taf. 16, fig. 22).

4 ♂♂, 3 ♀♀ Iran, Derbend, 25 km N v. Teheran, 7.—15. VI. 1963. KASY u. VARTIAN leg.

Diese bisher wenig bekannt gewordene Art habe ich Herrn WERNY zur Begutachtung eingeschickt, der darüber folgendes schreibt: „Die Art ist sehr nahe mit *Tethea ocellaris* verwandt, von dieser aber sehr gut durch die weißlichgraue Färbung und die gelblichen Makel unterschieden. Noch deutlicher sind die im Genital gefundenen Unterschiede. Die Valven sind schmaler, der Sacculus ist nicht wie bei *ocellaris* in einen Zipfel ausgezogen. Der Aedoeagus weist sehr schwache Cornuti auf, während sie bei *ocellaris* sehr stark ausgebildet sind. Also wirklich eine gute Art.“

T. osthelderi wurde bisher in wenigen Exemplaren aus Kerdej und der Umgebung von Teheran bekannt.

Limacodidae

Heterogenea asella SCHIFFERMÜLLER, Syst. Verz. Schm., p. 65, 1776.

1 ♂, 3 ♀♀ N. Iran, 7 km S v. Chalus, 0 m, 1. VI. 1963. KASY u. VARTIAN leg.

Thosea barikoti sp. n. (Taf. 17, fig. 35 [♂]).

5 ♂♂ Afghanistan, Nuristan, 25 km N v. Barikot, 1800 m, 12.—17. VII. 1963. KASY u. VARTIAN leg.

♂: Fühler im Innenteil kurz kammzählig, gegen die Spitze sägezählig. In der Größe eines limacodes ♀. Vorderflügel schmutzig hell graugelb, eine braune Querbinde von $\frac{1}{3}$ Costa zum Innenrand, eine zweite vor dem Apex beginnend zum Innenwinkel. Fransen ziemlich lang, etwas dunkler. Hinterflügel heller, weißlichgelb, Fransen dunkler, völlig ungescheckt. Die Unterseite ist heller, ungezeichnet.

Holotypus in Sammlung VARTIAN, Paratypen daselbst und in meiner Sammlung.

Altha nuristana sp. n. (Taf. 17, fig. 34 [♂]).

17 ♂♂ Afghanistan, Nuristan, 25 km N v. Barikot, 1800 m, 12.—17. VII. 1963. KASY u. VARTIAN leg.

Nahe verwandt mit *Altha nivea* WKR. (Taf. 17, fig. 33 [♂]).

Vorderflügel-Grundfarbe gelblichweiß, nicht reinweiß wie *nivea*. Sehr dicht beschuppt. Die schwarzen Fleckchen wie bei *nivea* verteilt, einer am unteren Zellende und eine schwankende Zahl im oberen Teil des Außenrandes von Vorder- und Hinterflügel. Die

bei *nivea* vorhandenen olivfarbenen, unregelmäßigen Querzeichnungen am Vorderflügel fehlen. Unterseite wie Oberseite, ausnehmlich des schwarzen Flecks am Zellschluß, der fehlt. Fühler im Innendrittel kräftig gekämmt, außen fadenförmig.

Holotypus in Sammlung VARTIAN, Paratypen dortselbst, im Naturhistorischen Museum Wien und in Sammlung DANIEL.

Psychidae

Dasaratha longicauda WARREN, Proc. Zool. Soc. Lond. 1888, p. 299.

1 ♂ O Afghanistan, N v. Dschelalabad, e. l. 10.—20. IX. 1963. VARTIAN leg.

1 ♀ Ost Afghanistan, Kunar, e. l. 15. IX. 1963. VARTIAN leg.

Die Art wurde von Dr. DIERL mit dem Typus verglichen.

Cossidae

Cossus cossus afghanistana DANIEL, Mitt. Münchn. Ent. Ges. 43, p. 256, Taf. VII, fig. 1, 1953.

9 ♂♂ Afghanistan, Paghman, 30 km NW v. Kabul, 2100 m, 20.—30. VII. 1963. KASY u. VARTIAN leg.

Cossus tapinus PÜNGELER, Soc. ent. 13, p. 57, 1898.

1 ♂ Afghanistan, Nuristan, Barikot, 1800 m, 12.—17. VII. 1963. KASY u. VARTIAN leg.

Dypsacossus fereidun GRUM-GRSHIMAILO, Horae Soc. ent. Ross. 29, p. 291, 1895.

1 ♂ Iran, Derbend, 25 km N v. Teheran, 2000 m, 7.—15. VI. 1963. KASY u. VARTIAN leg.

Das im ersten Teil dieser Arbeit besprochene und abgebildete ♀ von Derbend (diese Zeitschr. 1963, p. 152, Taf. 27, fig. 12), welches als *Holcocerus* sp. angesprochen wurde, ist sicher das bisher unbekannte ♀ von *fereidun*. Es ist breitflügeliger als das ♂, besonders am Vorderflügel-Apex stärker gerundet. Alle Zeichnungen, besonders diejenigen im Mittelteil der Vorderflügel, viel schwächer, aber von gleicher Anlage. Fühler schwach gekerbt, wesentlich schwächer als beim *cossus* ♀, gegen das Ende stark verjüngt. Das vorliegende Stück ist das erste ♀, welches von einem Vertreter des Genus *Dypsacossus* bekannt wurde.

Allotypus in Sammlung VARTIAN.

Die an zitierter Stelle gegebene Abbildung ist recht anschaulich.

Holcocerus arenicola STAUDINGER, Stett. Ent. Ztschr. 40, p. 317, 1879.

1 ♂ W Afghanistan, SO v. Shindan, 25. VI. 1963. KASY u. VARTIAN leg.

Holcocerus strioliger ALPHÉRAKY, Iris 6, p. 346, 1893.

3 ♂♂ Iran, Derbend, 25 km N v. Teheran, 2000 m, 7.—15. VI. 1963. KASY u. VARTIAN leg.

1 ♂ Afghanistan, Paghman, 30 km NW v. Kabul, 2200 m, 29. VI.—8. VII. 1963. KASY u. VARTIAN leg.

Holcocerus tancrei PÜNGELER, Soc. ent. 13, p. 58, 1898.

9 ♀♀ NO Iran, W v. Jussufabad, 23. VI. 1963. KASY u. VARTIAN leg.

Holcocerus gloriosus mesopotamica WATKINS & BUXTON, Jour. Bombay Nat. Hist. Soc. 28, p. 186, 1921.

2 ♂♂ N Iran, 80 km SO v. Teheran, 1500 m, 17. VI. 1963. KASY u. VARTIAN leg.

Holcocerus holosericeus darwesthana DANIEL, Mitt. Münchn. Ent. Ges. 49, p. 138, fig. 21a—21d, 1959.

Eine ♂-Serie und 4 ♀♀ NO Iran, W v. Jussufabad, 23. VI. 1963. KASY u. VARTIAN leg.

Holcocerus senganensis DANIEL, Mitt. Münchn. Ent. Ges. 35/39, p. 240, Taf. VIII, fig. 9, 1949.

1 ♂ W Afghanistan, SO v. Shindan, 25. VI. 1963. KASY u. VARTIAN leg.

Cossulinus herzi ALPHÉRAKY, Iris 6, p. 346, 1893.

1 ♂, 1 ♀ NO Iran, W v. Meshed, 21. VI. 1963. KASY u. VARTIAN leg.

Cossulinus kabulense sp. n. (Taf. 18, fig. 36 [♂], 37 [♀]).

1 ♂ Afghanistan, Khurt-Kabul, 30 km SO v. Kabul, 2200 m, 29. VI.—8. VII. 1963. KASY u. VARTIAN leg.

1 ♀ Afghanistan, Paghman, 30 km NW v. Kabul, 2100 m, 20.—30. VII. 1963. KASY u. VARTIAN leg.

Am nächsten *herzi* ALPH., mit dem die Art im folgenden verglichen sei.

♂: Spannweite 29 mm, Vorderflügelänge 15 mm, also kaum von halber Größe von *herzi*. Flügelschnitt gestreckter; Grundfarbe der Vorderflügel silberweiß, glänzend, Costa in der Innenhälfte schwarz, dann dunkel gefleckt, 2 Wurzelpunkte; eine schwarze, geschwungene Querbinde vom Apex zum Innenrand, die am Zellende unterbrochen ist; dunkle Doppelflecke an den Aderenden. Fransen ungescheckt. Hinterflügel einfarbig silbergrau, Fransen wenig heller. Unterseite der Vorderflügel staubgrau, nach außen heller, Costa wie auf Oberseite, sonst fast ungezeichnet. Hinterflügel heller, die Adern deutlich abgehoben. Fühler kurz gekämmt, recht dünn, Palpen schwarzgrau, lang behaart, nach oben stehend. Stirne dunkelgrau. Patagia dunkel. Thorax und Abdomen dunkler als die Vorderflügelgrundfarbe.

♀: Spannweite 32 mm, Vorderflügelänge 15,5 mm. In der Zeichnung nur durch die am unteren Zellende zahnartig gegen die Zelle auslaufende Querbinde abweichend. Hinterflügel dunkelgrau, Fransen hellgrau. Fühler borstenförmig. Unterseite dunkler. Abdomen länger, mit kurz hervortretender Legeröhre.

Holotypus ♂ und Allotypus ♀ in Sammlung VARTIAN.

Catopta brandti BRYK, Opuscula Entom. 12, p. 173, 1947 (Taf. 18, fig. 40).

7 ♂♂ N Iran, Berge östl. Semnan, 18. VI. 1963. KASY u. VARTIAN leg.

Catopta kendevanensis nahe ssp. *anjumanica*. *anjumanica* DANIEL, Opusc. Zool. Nr. 77, p. 4, fig. 4, 5 (♂, ♀), 1964.

1 ♂ Afghanistan centr., Band-i-Amir, 3000 m, 30. VII. 1963. KASY u. VARTIAN leg.

Das Stück ist wesentlich heller als die Typenserie der Vergleichsform vom Anjuman-Paß in Badakschan, besonders im Mittelteil der Vorderflügel; gelbe Querlinien viel stärker hervortretend. Auch die Hinterflügel heller.

Wenn der Falter auch einen etwas abweichenden Habitus zeigt, möchte ich ihn doch vorerst bei der afghanischen Unterart von *kendevanensis* belassen, da es mir bei dieser subspezifisch so stark schwankenden Species untunlich erscheint, nach einem Stück weitere Konsequenzen zu ziehen.

Dyspessa ulula kasrii DANIEL, Mitt. Münchn. Ent. Ges. 54, p. 196, Taf. III, fig. 29—31, 1964.

10 ♂♂, 1 ♀ SW Iran, Berge östl. v. Kasri Schirin, 24. V. 1963. KASY u. VARTIAN leg.

Die Unterart wurde an zitierter Stelle nach dieser Serie beschrieben.

Dyspessa ulula ssp.? (Taf. 18, fig. 38).

1 ♂ N Iran, S v. Chalus, 2000 m, 31. V. 1963. KASY u. VARTIAN leg.

Das Stück scheint wieder einer neuen Form zuzugehören, die sich jedoch nach einem Exemplar nicht ansprechen läßt. Ich bringe es zur Abbildung.

Dyspessa elbursensis DANIEL, Mitt. Münchn. Ent. Ges. 54, p. 209, Taf. IV, fig. 58—63, 1964.

21 ♂♂, 1 ♀ N Iran, S v. Chalus, 2000 m, 31. V. 1963. KASY u. VARTIAN leg.

Nach diesen und einigen ebenfalls aus dem Elbus stammenden Faltern wurde diese Art beschrieben.

Dyspessa elbursensis derbendi DANIEL, Mitt. Münchn. Ent. Ges. 54, p. 210, Taf. IV, fig. 64—69, 1964.

18 ♂♂, 3 ♀♀ Iran, Derbend, 25 km N v. Teheran, 2000 m, 7.—15. VI. 1963. KASY u. VARTIAN leg.

Zur Festlegung dieser Unterart diene gleichfalls die zitierte Serie.

Dyspessa sp. (Taf. 18, fig. 39).

1 ♂ SW Iran, Berge O v. Kasri Schirin, 24. V. 1963. KASY u. VARTIAN leg.

Auch dieses Stück, welches *hethitica* DAN. nahesteht, wurde bereits in den Mitt. Münchn. Ent. Ges. 54, p. 205, Taf. IV, fig. 52, kurz besprochen und abgebildet.

Zeuzera nuristanensis DANIEL, Opusc. Zool. Nr. 77, p. 6, fig. 16, 1964.

2 ♂♂ Afghanistan, Nuristan, 25 km N v. Barikot, 1800 m, 12.—17. VII. 1963. KASY u. VARTIAN leg.

Phragmataecia furiosa SHELJUZHKO, Mitt. Münchn. Ent. Ges. 33, p. 84, 1943 (Taf. 18, fig. 41, 42).

15 ♂♂ Afghanistan centr., O v. Band-i-Amir, 3000 m, 29. bis 30. VII. 1963. KASY u. VARTIAN leg.

1 ♂ Afghanistan centr., Dasht-i-Nawar, 3000 m, 9. IX. 1963. VARTIAN leg.

Die Falter variieren in der Grundfarbe nicht unwesentlich. Neben Stücken mit brauner Grundfarbe aller Flügel ohne jede Zeichnung, finden sich auch Exemplare mit mehr schmutzig gelbbraunen Vorderflügeln und schwachen, unregelmäßigen, dunklen Pünktchen sowie schmutziggrauen Hinterflügeln. Ein besonders großes ♂ hat deutlichere Vorderflügelpunkte besonders am Außen- und Innenrand.

Phragmacossia albida ERSCHOV in FEDSCHENKO, Reise Turkestan Lep., p. 34, 1874.

15 ♂♂ NO Iran, W v. Jussufabad, 23. VI. 1963. KASY u. VARTIAN leg.

Eine auffallend helle, zwerghafte Population.

Phragmacossia vartianae DANIEL, Zeitschr. Wiener Ent. Ges. 48, p. 153, Taf. 27, fig. 13—17, 1964.

4 ♂♂ Afghanistan, Nuristan, 25 km N v. Barikot, 1800 m, 12.—17. VII. 1963. KASY u. VARTIAN leg.

Blalia vittata persica WILTSHIRE, Proc. R. Ent. Soc. London, Ser. B, p. 120, 1946.

2 ♂♂ NO Iran, W v. Meshed, 21. VI. 1963.

2 ♂♂ NO Iran, W v. Jussufabad, 23. VI. 1963.

4 ♂♂ W Afghanistan, SO v. Shindan, 25. VI. 1963.

2 ♂♂ SO Afghanistan, 80 km NO v. Kandahar, 27. VI. 1963.

Die Stücke von Afghanistan sind ganz erheblich kleiner als diejenigen Irans.

Tafelerklärungen

Taf. 15

1. *Philenora brunneata* sp. n. ♂ Holotypus. Nuristan, 25 km N v. Barikot, 1800 m, 12.—17. VII. 1963.
2. *Dysauxes afghanica* sp. n. ♂ Holotypus. Sarobi, 1100 m, 6. VIII. 1961.
3. *Dysauxes afghanica* sp. n. ♀ Allotypus. Sarobi, 1100 m, 6. VIII. 1961.
4. *Alphaea puella vartianae* ssp. n. ♀ Allotypus. Nuristan, 25 km N v. Barikot, 1800 m, 12.—17. VII. 1963.
5. *Alphaea puella vartianae* ssp. n. ♀ Paratypus. Wie Nr. 4.
6. *Lacydes semiramis elbursi* DAN. ♂. Derbend, 25 km N v. Teheran, 2000 m, 1.—10. VII. 1962.
7. *Alphaea puella vartianae* DAN. ♂ Paratypus. Wie Nr. 4.
8. *Lacydes semiramis elbursi* DAN. ♀ Allotypus. Wie Nr. 6, mit Fangdatum 7. bis 15. VI. 1963.
9. *Lacydes semiramis elbursi* DAN. ♂ Aberration. Wie Nr. 6, e. o. 25. IV. 1964.
10. *Malacosoma parallela* STGR. ♂. Elburs, Ort Demavend, Ter Tal, 2200—2500 m, 13.—17. VII. 1936.
11. *Dasychira varia* WKR. ♀. Nuristan, 25 km N v. Barikot, 1800 m, 12.—17. VII. 1963.
12. *Chilena proxima* STGR. ♂. Iran, Ahwaz, 16. X. 1938.
13. *Malacosoma parallela* STGR. ♀. Nuristan, 25 km N v. Barikot, 1800 m, 12. bis 17. VII. 1963.

Tafel 16

14. *Chilena sordida* ERSCH. ♂. 30 km v. Kabul, 29. VI.—8. VII. 1963.
15. *Chilena sordida* ERSCH. ♀. Wie Nr. 14.
16. *Chilena sordida* ERSCH. ♀. 35 km O v. Kabul, e. l. 20. VI. 1964.
17. *Amorpha philerema* DJAK. ♀ Allotypus, W. v. Kabul, 23. VII. 1963.
18. *Dolbinopsis grisea* HPS. ♂. Nuristan, 25 km N v. Barikot, 1800 m, 12.—17. VII. 1963.

19. *Dolbinopsis grisea* Hps. ♂. Longar, 40 km W v. Charikar, 30. VIII. 1963.
 20. *Chilena sordida* ERSCH. ♂. Wie Nr. 16, e. l. 17. VI. 1964.
 21. *Phyllodesma glasunovi* GR.-GRSH. ♂. Derbend, 25 km N v. Teheran, 2000 m, 7.—15. VI. 1963.
 22. *Tethea osthelderi* BYT.-SALZ. ♂. Derbend, 25 km N v. Teheran, 7.—15. VI. 1963.

Tafel 17

23. *Notodonta ziczac derbendica* ssp. n. ♀ Allotypus. Derbend, 25 km N v. Teheran, 2000 m, 7.—15. VI. 1963.
 24. *Notodonta ziczac derbendica* ssp. n. ♂ Holotypus. Wie Nr. 23.
 25. *Notodonta grummi* CHR. ♂ Allotypus. Derbend, 25 km N v. Teheran, 2000 m, 7.—15. VI. 1963.
 26. *Lophopteryx saerdabensis* DAN. ♂ Holotypus. Persia sept., Elburs mont. c. s., Tacht i Suleiman, Sārdab-Tal (Vandaraban), 1900—2200 m, 10.—14. VII. 1937.
 27. *Lophopteryx saerdabensis* DAN. ♂. N-Iran, 7 km S v. Chalus, 1. VI. 1963.
 28. *Lophopteryx saerdabensis* DAN. ♂. Wie Nr. 27.
 29. *Lophopteryx saerdabensis* DAN. ♂. Wie Nr. 27.
 30. *Lophopteryx saerdabensis* DAN. ♂ Paratypus. Wie Nr. 26.
 31. *Drymonia vittata* STGR. ♀. Berge O v. Kasri-Schirin, 24. V. 1963.
 32. *Pheosia teheranica* sp. n. ♂ Holotypus. Derbend, 25 km N v. Teheran, 7.—15. VI. 1963.
 33. *Altha nivea* WKR. ♂. Nepal, Sun Khosi-Tal, 2150 m, 1. V. 1962.
 34. *Altha nuristana* sp. n. ♂ Holotypus. Nuristan, 25 km N v. Barikot, 1800 m, 12.—17. VII. 1963.
 35. *Thosea barikoti* sp. n. ♂ Holotypus. Wie Nr. 34.

Tafel 18

36. *Cossulinus kabulense* sp. n. ♂ Holotypus. Khurt-Kabul, 30 km SO v. Kabul, 2200 m, 29. VI.—8. VII. 1963.
 37. *Cossulinus kabulense* sp. n. ♀ Allotypus. Paghman, 30 km NW v. Kabul, 2100 m, 20.—30. VII. 1963.
 38. *Dyspessa ulula* ssp.? ♂. S v. Chalus, 2000 m, 31. V. 1963.
 39. *Dyspessa* sp.? ♂. Berge O v. Kasri Schirin, 24. V. 1963.
 40. *Catopta brandti* BRYK. ♂. Berge östl. Semnan, 18. VI. 1963.
 41. *Phragmataecia furiosa* SHELJ. ♂. O v. Band-i-Amir, 3000 m, 29.—30. VII. 1963.
 42. *Phragmataecia furiosa* SHELJ. ♂. O v. Band-i-Amir, 3000 m, 29.—30. VII. 1963.
 43. *Clostera* sp. ♀. Nuristan, 25 km N v. Barikot, 1800 m, 12.—17. VII. 1963.

Anschrift des Verfassers: Zoologische Sammlungen des Bayerischen Staates, Ent. Abt. Schloß Nymphenburg, Nordflügel, Maria Wardstraße, D-8000 München 19.

Eindrücke vom Zygaeniden-Vorkommen im westlichen Kaukasus

Von B. ALBERTI, Berlin

(Mit einem Kartenbild)

I.

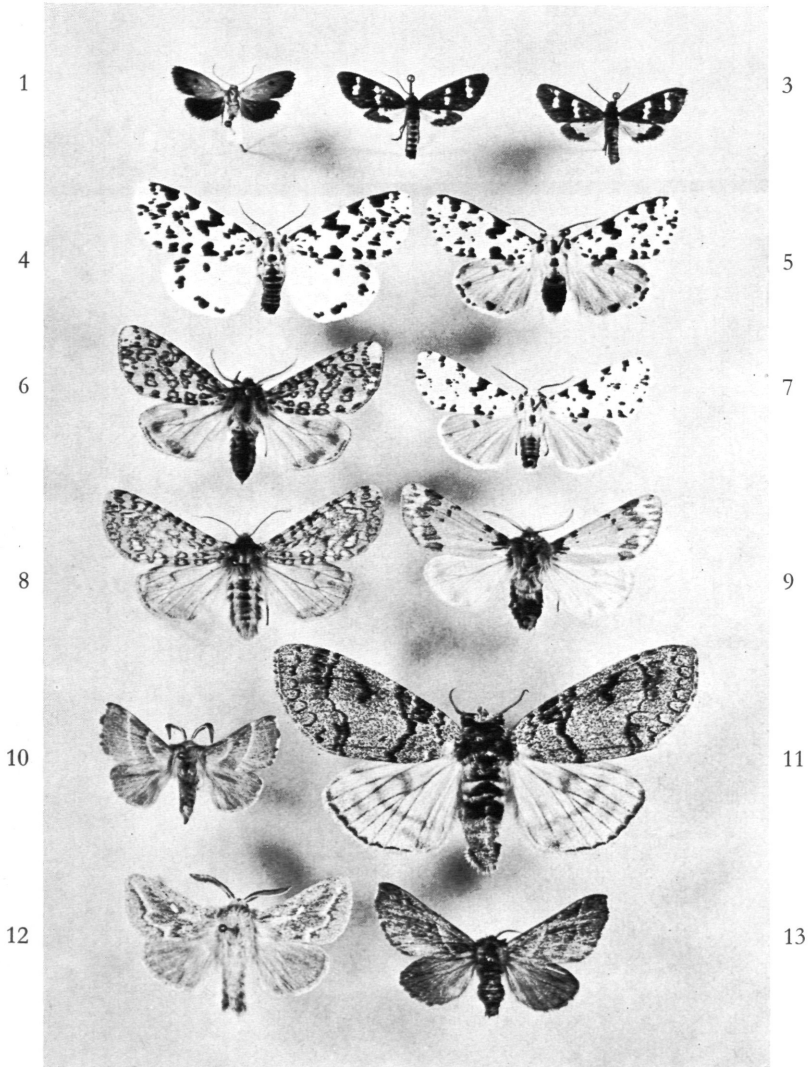
Über das heutige Reisen im Kaukasus bestehen verständlicherweise sehr verschwommene Vorstellungen, nicht minder aber über die allgemeinen faunistischen Eindrücke, die ein Entomologe dabei gewinnen kann. Hier soll kurz berichtet werden über Beobachtun-

Zum Aufsatz:

Österreichische entomologische Iran-Afghanistan-Expeditionen,
Beiträge zur Lepidopterenfauna, Teil 4

Daniel: „Weitere Beiträge zur Bombyces et Sphinges Fauna“

2



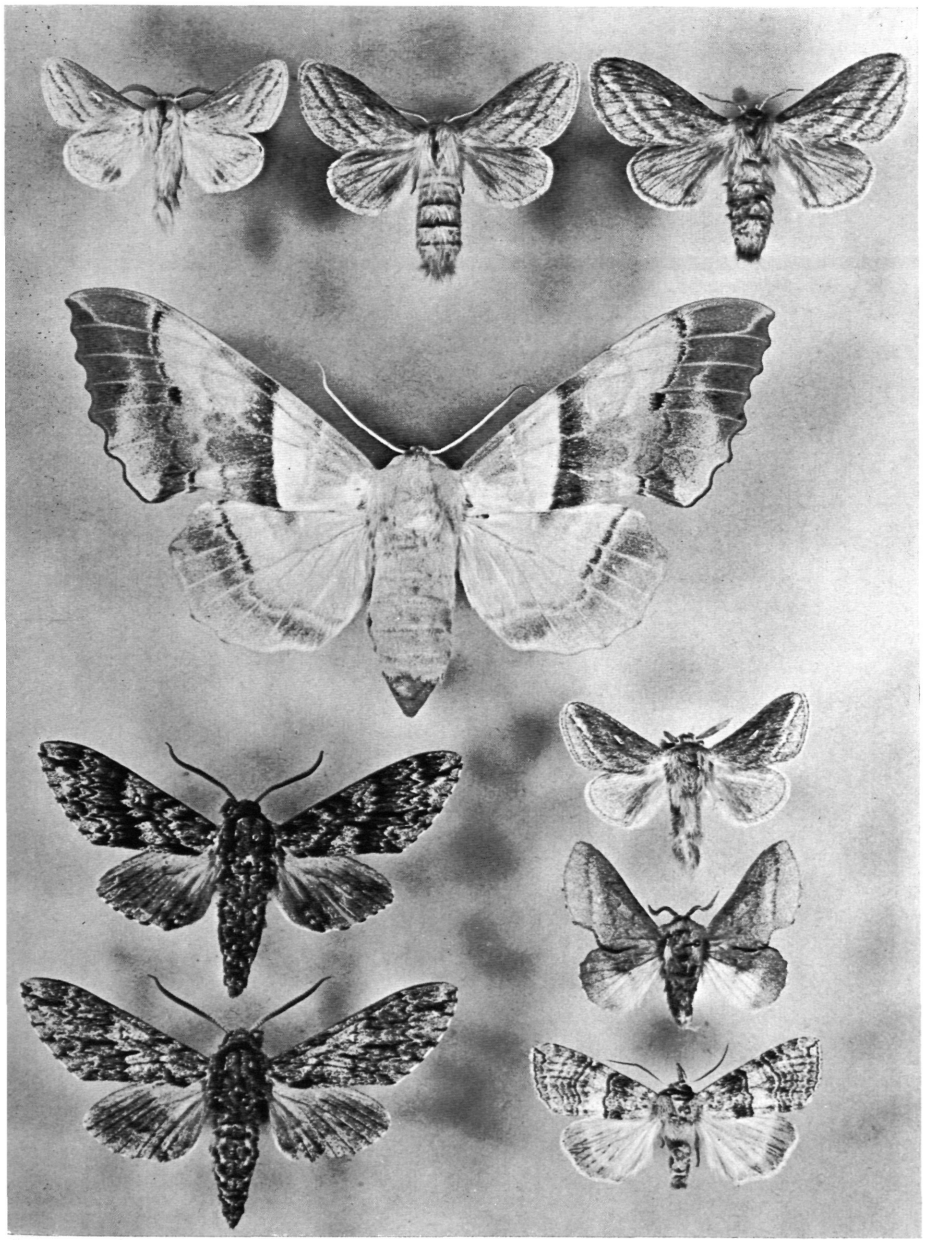
Phot. Krause

Natürliche Größe

Figurenerklärung im Text und am Schluß desselben

Österreichische entomologische Iran-Afghanistan-Expeditionen,
Beiträge zur Lepidopterenfauna, Teil 4

Daniel: „Weitere Beiträge zur Bombyces et Sphingines Fauna“



16

17

20

21

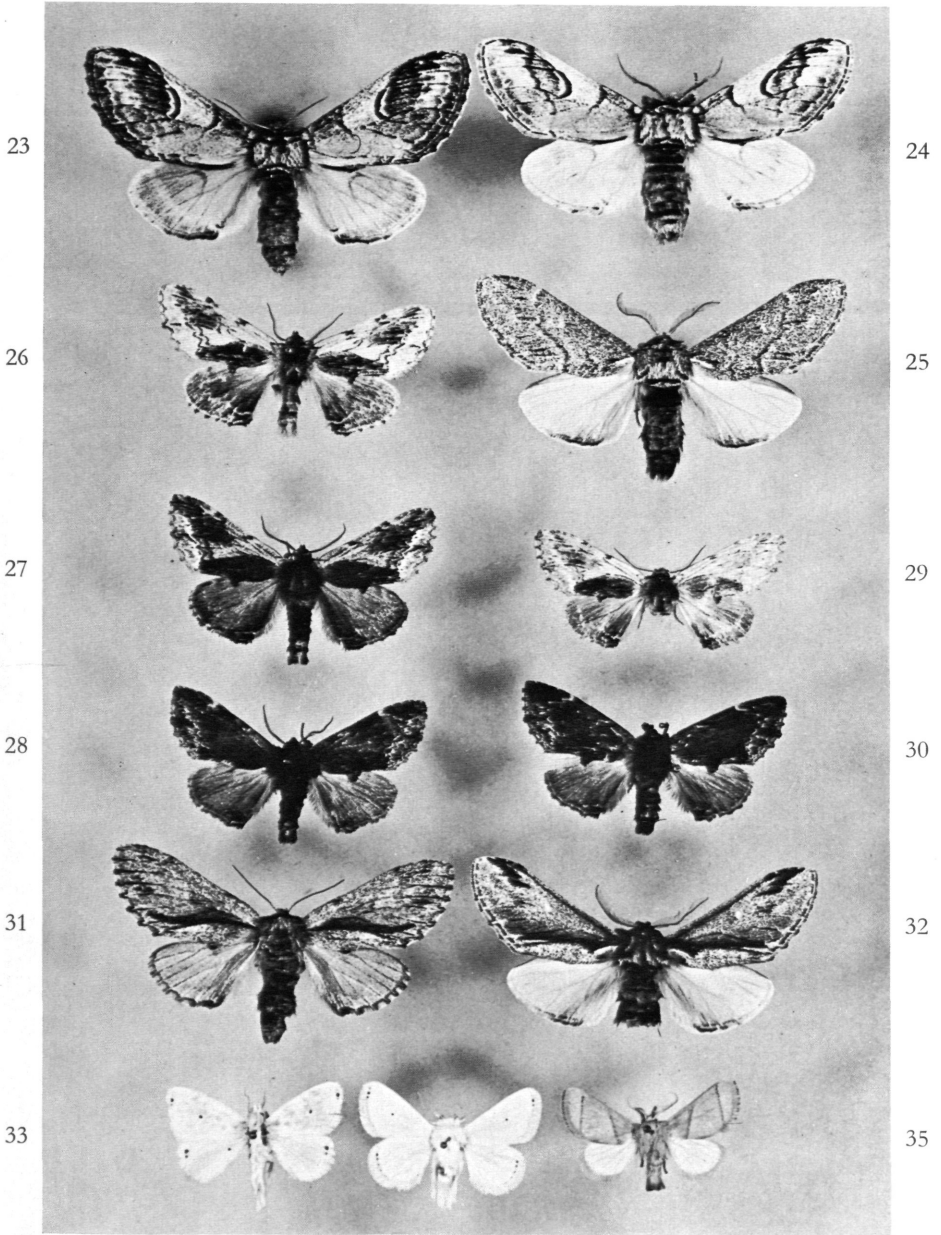
22

Phot. Krause Natürliche Größe

Figurenerklärung im Text und am Schluß desselben

Österreichische entomologische Iran-Afghanistan-Expeditionen,
Beiträge zur Lepidopterenfauna, Teil 4

Daniel: „Weitere Beiträge zur Bombyces et SpHINGES Fauna“



34

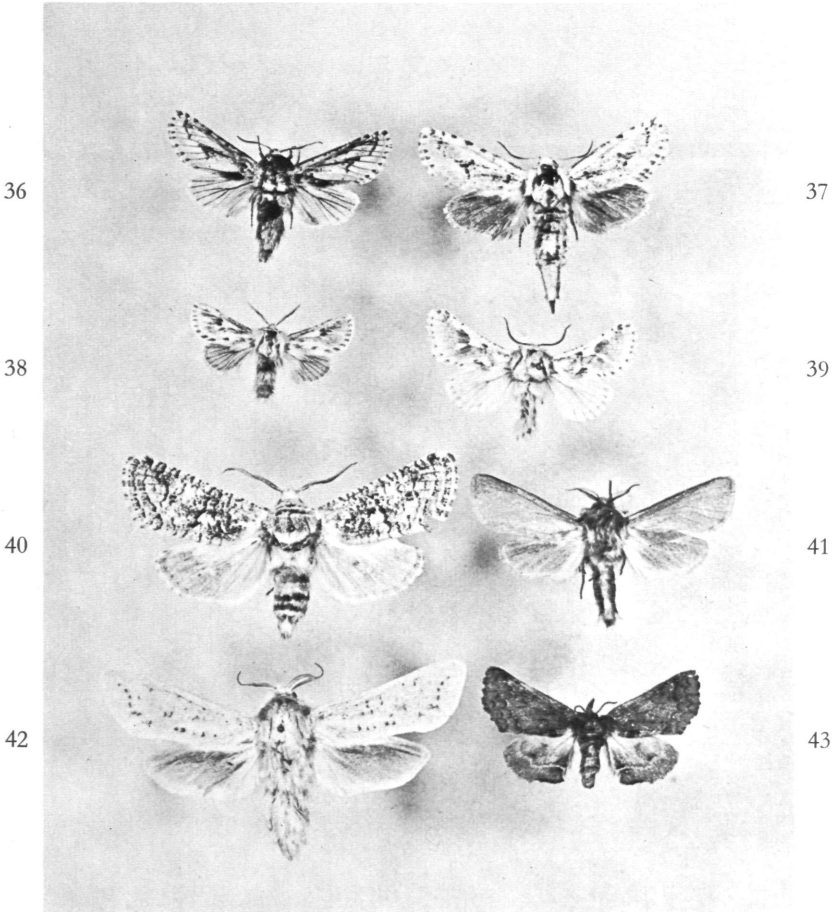
Phot. Krause Natürliche Größe

Figurenerklärung im Text und am Schluß desselben

Zum Aufsatz:

**Österreichische entomologische Iran-Afghanistan-Expeditionen,
Beiträge zur Lepidopterenfauna, Teil 4**

Daniel: „Weitere Beiträge zur Bombyces et Sphinges Fauna“



Phot. Krause

Natürliche Größe

Figurenerklärung im Text und am Schluß desselben