

ZEITSCHRIFT DES WIENER ENTOMOLOGEN-VEREINES

27. Jahrgang

Wien, 15. April 1942

Nr. 4

Mitgliedsbeitrag: Jährlich RM 10.—; bei Zahlungen nach dem 31. März sind 33 Rpf mehr zu entrichten. — **Zahlungen** auf das Konto Postsparkassenamt Wien Nr. 58.792, Wiener Entomologen-Verein. — Briefe, Anfragen wegen Zustellung der Zeitschrift sowie sonstige Anfragen (mit Rückporto) sende man an Herrn Architekt Witburg Metzky, Wien I, Stubenring 16. — Bücher und Zeitschriften an Herrn Amtsekretär Hans Chlupač, Wien 40, Ungargasse 14/1. — **Manuskripte und Besprechungsexemplare** an Schriftwalter Herrn Hans Reisser, Wien I, Rathausstraße 11.

Die Autoren erhalten 50 Separata kostenlos, weitere gegen Kostenersatz.

Einzelne Hefte — auch zum allfälligen Ersatz verlorener — werden nach Maßgabe des Restvorrates zum Preise von RM 1.— einschließlich Porto abgegeben.

Laut § 7, Abs. 1a der Satzungen ist der Austritt aus dem Verein einen Monat vor Jahreschluss dem Vereinsführer mittels eingeschriebenen Briefes anzumelden, da sonst der Beitrag für das nächste Jahr noch zu bezahlen ist.

Inhalt: Boursin: Neue Elaphria-Arten aus Iran S. 89. — Pinker: Eiablage bei Nachtfaltern S. 101. — Romaniszyn: Eine interessante Beobachtung S. 104. — Grabe: Eigenartige Geschmacksrichtungen bei Kleinschmetterlingsraupen S. 105. — Kolar: Seltsame Geometridenfunde S. 109. — Buhr: Europäische Schmetterlingsminen S. 110. — Literaturreferat S. 120.

Die Elaphria-Arten der 1937/38-Sammelreisen von Herrn Fred H. Brandt in Süd- und Nordost-Iran (Laristan, Iranisch-Belutchistan und Khorassan)¹⁾, nebst Beschreibung von 4 neuen Arten und mehreren Formen.

(Beiträge zur Kenntnis der „Agrotidae-Trifinae“, XXXI)²⁾.

Von Ch. Boursin, Paris (Muséum National d'Histoire Naturelle).

(Mit 4 Tafeln.)

I. Allgemeiner Teil.

Die hier behandelten Arten stammen von der in Iran fortgesetzten Reise des Herrn Fred H. Brandt und sind mir wie die vorhergehenden durch seinen Bruder, Herrn Wilhelm Brandt, zur Bearbeitung übermittelt worden.

Obgleich die Zahl der von Herrn Brandt in den drei oben erwähnten Provinzen gesammelten Arten fast derjenigen gleich ist, welche in der einen Provinz Farsistan erreicht wurde (19 gegen 21), befinden sich hierunter dieses Mal nur 4 neue Species gegenüber 9. Trotzdem beansprucht das gesammelte Material durch den Charakter der Fänge ebensoviel Interesse wie das frühere.

Insbesondere ist abgesehen von den 4 neuen Arten, von denen 2 besonders bemerkenswert sind, zu erwähnen das zum erstenmal für den asiatischen Kontinent festgestellte Vorkommen einer Art, welche bisher einzig von Nordafrika (Algier und Sudan) bekannt war, nämlich der *Elaphria oberthüri* Rothsch. Herr

¹⁾ Siehe Boursin: XXII, „Neue Elaphria-Arten aus der 1937-Expedition von Herrn Fred H. Brandt in Farsistan“ in Entom. Rundschau, 1939, p. 289.

²⁾ Siehe XXX, in Deutsche Entom. Zeitschrift „Iris“, 1941, p. 28–84.

Brandt hat sie in zahlreichen Exemplaren in Laristan und Belutchistan aufgefunden, in einer Form, welche sehr verschieden von der Typenrasse ist und welche sehr wahrscheinlich die ursprüngliche Form dieser Art darstellt.

Ich muß weiter den Fang mehrerer mit dem Typus übereinstimmender Stücke der *El. soudanensis* Hps. in Belutchistan erwähnen; diese Art war bisher nur in 2 Exemplaren bekannt, der ♀ Type, von Port-Sudan am Roten Meer, und 1 ♂, gefangen bei Djeddah (nahe Mekka), das Port-Sudan gegenüber liegt. Ferner ist der Fund des zweiten Exemplars (♀) der *El. alfiérii* Brsn. zu erwähnen, die nur nach einem ♀ von der Sinai-Halbinsel beschrieben wurde.

Auch das Vorkommen der *El. flava* Ob. in Laristan und Belutchistan erweitert in sehr interessanter Weise unsere Kenntnis der Verbreitung dieser Art, welche lange Zeit für eine nur auf Nordafrika beschränkte Art gehalten wurde; offensichtlich ist sie asiatischen Ursprungs.

Herr Brandt hat außerdem das Glück gehabt, in Laristan eine hübsche Art wiederzufinden, welche ich im Jahre 1937 von Laristan beschrieben habe und welche bisher nur in einem einzigen Exemplar bekannt war, *El. eremocosma* Brsn.

Ferner hat er in Khorassan einige weitere *El. brandti* Brsn. gefunden, beschrieben nach einem ♂, sowie in demselben Gebiet zwei Arten (*El. albersi* Warn. und *asymmetrica* Brsn.), welche bisher nur von Zentral-Asien bekannt gewesen waren (Thian-Schan, Russisch-Turkestan).

Es ist andererseits bemerkenswert, daß von den 9 neuen, durch Herrn Brandt in Farsistan entdeckten Arten nur 2 auf der gegenwärtigen Reise wiedergefunden wurden: *brandti* Brsn. und *didyma* Brsn. Von den übrigen schon bekannten 12 Arten sind nur 3 aufgefunden worden: *El. pertinax* Stgr., *vicina* Stgr. und *xanthorhoda* Brsn.

Ich gebe im folgenden die Liste der gefangenen Arten, nach den Provinzen verteilt:

Laristan	Belutchistan	Khorassan
<i>Hymenodrina oberthüri</i> Ob. <i>persica</i> n. ssp. <i>Paradrina flava</i> Ob. <i>Eremodrina eremocosma</i> Brsn. ? <i>Erem. alfiérii</i> Brsn.	<i>Hym. pseudalbina</i> n. sp. <i>Hym. soudanensis</i> Hps. <i>Hym. oberthüri persica</i> n. ssp. <i>Par. diabolica</i> n. sp. <i>Par. flava</i> Ob. <i>Erem. sarhadica</i> n. sp.	<i>Hym. albina</i> Ev. <i>Hym. albersi</i> Warn. <i>Hym. brandti</i> Brsn. <i>Erem. vicina</i> Stgr. <i>Erem. asymmetrica</i> Brsn. <i>Erem. khorassana</i> n. sp. <i>Erem. inumbrata</i> Stgr. u. Form <i>poeciloides</i> n. <i>Erem. didyma</i> Brsn. <i>hemipenthoides</i> n. ssp. <i>Erem. xanthorhoda</i> Brsn. <i>tenebrosa</i> n. ssp. <i>Erem. fergana</i> Stgr. <i>Erem. pertinax</i> Stgr.

Auf Grund dieser Übersicht kann man feststellen, daß die aus den zwei südlichen Provinzen (Laristan und Belutchistan) kommenden Arten an Zahl geringer sind als die von Khorassan. Diese beiden Provinzen sind durch zwei Tatsachen charakterisiert: erstens durch das Vorkommen von 3 Arten, welche sich auch in Nordafrika finden (*oberthüri* Roths., *flava* Ob. und *soudanensis* Hps.); wahrscheinlich muß man ihnen noch *El. alfiérii* Brsn. vom Sinai zuzählen; alle diese Arten sind nicht in Khorassan gefunden. Zweitens ist Belutchistan durch die Entdeckung von 3 neuen Arten (*Hym. pseudalbina* n. sp., *Par. diabolica* n. sp. und *Erem. sarhadica* n. sp.) charakterisiert, von denen jede zu einem anderen Subgenus gehört und von denen 2 (*Par. diabolica* und *Hym. pseudalbina*) fast in demselben Maße die Eigenheit zeigen, in ihrem Äußeren in überraschender Weise eine sehr verbreitete und lange bekannte Art zu kopieren, nämlich *Hym. albina* Ev. Indessen unterscheiden sie sich von ihr völlig durch ihre Genitalarmaturen. Es ist hier am Platz mitzuteilen, daß *Hym. albina* Ev. durch Herrn Brandt weder in Laristan noch in Belutchistan (auch nicht in Farsistan) gefunden worden ist, sondern nur in Khorassan.

Die durch Herrn Brandt in dieser letzteren Provinz erforschte Gegend, d. i. der Kouh i Binaloud (ein Berg von 3350 m Höhe, im Nordwesten von Mehed gelegen) ist charakterisiert durch die größere Zahl von Arten (11 von 19), durch das Überwiegen von *Eremodrina* (8 von 11), durch Beschränkung der *Hymenodrina* (nur 3 Arten) und durch das völlige Fehlen von *Paradrina*. Sie bietet eine neue Art (*Erem. khorassana* n. sp.) und neue Formen oder Rassen von 3 anderen Arten (*inumbata* Stgr., *didyma* Brsn. und *xanthorhoda* Brsn.), welche sehr interessante Konvergenzerscheinungen mit Arten der anderen Untergattungen aufweisen.

Andererseits ist der faunistische Charakter dieser Gegend durch das Vorkommen der *El. asymmetrica* Brsn., *fergana* Stgr., *albersi* Warn. und *albina* Ev. klar derjenige vom Russisch-Turkestan, insbesondere von Transkaspien. Dies erklärt sich ohne weiteres durch die geographische Lage des in Frage kommenden Gebietes, welches Achal Tekke und den Kara-kum berührt.

Was im übrigen die Verteilung der Gesamtheit der Arten der 3 Provinzen unter die 3 Untergattungen *Hymenodrina*, *Paradrina* und *Eremodrina* betrifft, so zeigt die nachfolgende Übersicht das Überwiegen der *Hymenodrina* (6 Arten) und der *Eremodrina* (10 Arten; 11 mit *alfiérii*) zum Nachteil der *Paradrina* (nur 2 Arten). Außerdem entfernen sich diese letzteren, eine jede zu ihrem Teil, deutlich vom Normaltypus der Gruppe, hinsichtlich der Beschaffenheit ihrer Genitalarmatur. Dies bestätigt für die Wüstengegenden Vorderasiens meine Bemerkungen, welche ich

bereits in meiner Arbeit über die *Elaphria* von Farsistan gemacht habe (a. a. O., 1939).

<i>Hymenodrina</i>	<i>Paradrina</i>	<i>Eremodrina</i>
<i>albina</i> Ev. <i>pseudalbina</i> n. sp. <i>albersi</i> Warn. <i>soudanensis</i> Hps. <i>brandti</i> Brsn. <i>oberthüri persica</i> n. ssp.	<i>diabolica</i> n. sp. <i>flava</i> Ob.	<i>vicina</i> Stgr. <i>asymmetrica</i> Brsn. <i>khorassana</i> n. sp. <i>inumbata poeciloides</i> n. f. <i>didyma hemipenthoides</i> n. ssp. <i>xanthorhoda tenebrosa</i> n. ssp. <i>eremocosma</i> Brsn. <i>fergana</i> Stgr. <i>pertinax</i> Stgr. <i>sarhadica</i> n. sp. ? <i>alférii</i> Brsn.

Die Untergattung *Eremodrina* ist hier reichlich vertreten (10 [11] Arten von 19) und dies hauptsächlich in Khorassan (8 Arten von 11); die Arten dieses Subgenus scheinen also, nach ihrer jetzt bekannten Verbreitung, längs des Aral-kaspischen und Nord-Iranischen Bogens über das armenisch-kaukasische Gebiet bis in Anatolien, besonders zahlreich zu sein, welche Landgebiete ihr wirkliches Ausbreitungszentrum darzustellen scheinen. Dagegen aber verdünnen sie sich wesentlich, sobald sie sich von diesen Regionen entfernen, sei es nach den südlichen Teilen Vorderasiens und nach dem westlichen Teil des mediterranen Beckens (nur 2 Arten in Nordafrika¹⁾, 5 in Südeuropa²⁾), sei es nach Ostasien (nur 1 Art: *morosa* Led.), oder nach Norden, wo sie sehr bald vollkommen verschwinden.

II. Spezieller Teil.

Die erbeuteten Arten stammen aus den folgenden Fundorten:

Laristan: Straße Bender—Abbas Saïdabad, Sardze Umgebung, ca. 200 m.

Belutchistan: Straße Tehahbahar-Iranchar, Tahtemalek, 750 m.

Bender-Tehahbahar.

Kouh i Taftan (Khach), 2500 m.

Khorassan: Kouh i Binaloud (Mesched), 1800—3000 m.

Laristan.

***Elaphria (Hymenodrina) oberthüri Roths. persica* n. ssp.**
(Taf. VI, Fig. 11—12 und Taf. VII, Fig. 4).

Diese iranische Form der *oberthüri* Roths., die sehr wahrscheinlich die Urform der Art darstellt, unterscheidet sich von

¹⁾ *clara barbarica* Brsn. und *bermeja* Ribbe.

²⁾ *gilva* Dzel., *clara* Schaw., *bermeja* Ribbe, *vicina* Stgr. (Bologna 1 Stück) und *pertinax* Stgr. (Morea sept.).

der typischen nordafrikanischen Nennform, die eine gelbliche, sehr leicht rötliche Grundfarbe ohne Verdunkelung des Saumfeldes hat, durch ihre hell grauweiße Färbung (ganz analog derjenigen von *El. vicina* Stgr.) und durch die starke und breite Verschwärzung der Postmedian- und Terminalfelder des Vorderflügels, die ein dunkles Band bildet, was dieser Form gegen die typische, die ich zum Vergleich auf Taf. VI, Fig. 9 und 10, und zwar nach Rothschilds Typen abbilden lasse, ein völlig verändertes Aussehen verleiht, so daß sie in ihrem äußeren Aussehen sich viel mehr gewissen kleinen Stücken der *vicina* Stgr. aus Südrubland nähert, ebenso wie der ssp. *pseudovicina* Brsn. der *El. rjabovi* Brsn. Die Fühlerbewimperung und die Genitalarmatur (Taf. IX, Fig. 7 und 8), die sehr charakteristisch ist, sind jedoch absolut identisch mit jenen der typischen Form, die bisher nur aus Nordafrika (Algerien und Sudan) in sehr wenigen Exemplaren bekannt ist.

Zahlreiche Exemplare in beiden Geschlechtern: Straße Bender—Abbas—Saïdabad, Sardze Umgebung, ca. 200 m, Mitte November 1937 (Coll. Brandt und Boursin).

***El. (Paradrina) flava* Ob.**

Mehrere Stücke in beiden Geschlechtern, die der zweiten Generation angehören (f. *approximans* Roths.), von der gleichen Örtlichkeit und demselben Fangdatum (Coll. Brandt und Boursin).

***El. (Eremodrina) eremocosma* Brsn.** (Taf. VII, Fig. 14).

Mehrere Exemplare in beiden Geschlechtern, vom selben Fundort und Fangdatum (Coll. Brandt und Boursin). Diese Stücke passen sehr gut zur Holotype aus Luristan, nur ist die Grundfarbe etwas weniger rosig, mehr gelblich.

***El. (? Eremodrina) alfërii* Brsn.** (Taf. VII, Fig. 15).

Ein einziges ♀-Stück, groß und sehr gut charakterisiert; es unterscheidet sich vom typischen ♀ vom Sinai durch etwas größeres Ausmaß, bedeutendere Breite des schwarzen Postmedianbandes am Vorderflügel und durch die Färbung des Flügelgrundes, die lachsfarbig (ziegelrötlich) statt weißlich ist. Das Fangdatum (Mitte November) stimmt mit dem der Holotype überein. Von der gleichen Örtlichkeit wie die vorigen (Coll. Brandt).

Belutchistan.

***El. (Hymenodrina) pseudalbina* n. sp.** (Taf. VI, Fig. 3—4 und Taf. VII, Fig. 2).

♂: Fühler sehr fein bewimpert.

Vorderflügel grau, schwach gelblich; eine Basallinie ist nur am Vorderrand durch einen schwachen schwarzen Punkt angedeutet; die Antemediane ist nur am Vorderrand, an der Zapfenmakel und am Innenrand sichtbar; die Zapfenmakel selbst fehlt; der Beginn eines Mittelschattens ist am Vorderrand sichtbar; die

Ringmakel erscheint sehr schwach in Form eines gerundeten Punktes; die Nierenmakel ist normal, kräftig ausgeprägt und hebt sich dunkler ab, im Zentrum gelbbraun, mit einigen weißen Punkten an den Rändern (drei unten und einer oben außen); die Postmediane wenig sichtbar; Postmedianraum zunächst gleichfärbig, dann zunehmend verdunkelt bis zur deutlich in Rostbraun angelegten Wellenlinie (Subterminallinie); Subterminalfeld verdunkelt; Saumlinie durch kleine schwärzliche Zwischenaderstriche angedeutet; Fransen graubraun.

Hinterflügel reinweiß, nur die Aderenden am Saum dunkel bezeichnet.

Vorderflügel-Unterseite: die Costa aufgeheilt, gelblichweiß; die Zelle sowie der Apikalteil verdunkelt, die Adern dazwischen sich dunkel von der Grundfarbe abhebend; das Submedianfeld aufgeheilt.

Hinterflügel-Unterseite: reinweiß, mit Ausnahme des Apikalteiles, der durch zerstreute braune Schuppen leicht verdunkelt ist.

♀: dem ♂ gleich, nur sind die Vorderflügel grau, ohne gelbliche Färbung; Hinterflügel so hell wie die des ♂. Unterseite wie beim ♂, nur etwas düsterer.

Spannweite: ♂♀ 31 mm.

Holotype: 1 ♂, Straße Tehahbahar-Iranchar, Tahte-Malek; 750 m. Anfang April 1938 (Coll. Brandt).

Allotype: 1 ♀, id.

Verwandtschaftliche Beziehungen: Diese sehr interessante Art ahmt genau *Hym. albina* Ev. (abgebildet Taf. VI, Fig. 1—2) in ihrem äußeren Aussehen nach. Sie unterscheidet sich in den Zeichnungen des Vorderflügels nur durch ziemlich deutlich hervortretende rostfarbene Zähnen außen an der Subterminallinie zwischen den Adern 6—8, die bei *albina* Ev. fehlen. Außerdem unterscheidet sie sich merklich durch die Bewimperung der ♂-Fühler, die kürzer und feiner als bei *albina* ist, hauptsächlich aber durch die ganz anders gestaltete Genitalarmatur, die ich Taf. VIII, Fig. 1, zum Vergleich mit der von *albina* (Taf. VIII, Fig. 2) abbilden lasse.

***El. (Hymenodrina) soudanensis* Hps.** (Taf. VI, Fig. 5—6, und Taf. VII, Fig. 3).

Mehrere Stücke in beiden Geschlechtern, gut zu der Type passend, auch in der Genitalarmatur (Taf. IX, Fig. 9). Bender-Tehahbahar, März 1938 (Coll. Brandt und Boursin). Bisher nur aus Port-Sudan und Djeddah (nahe Mekka) in 2 Exemplaren bekannt.

***El. (Hymenodrina) oberthüri persica* Brsn.** (Taf. VI, Fig. 11—12, und Taf. VII, Fig. 4)

Zahlreiche Exemplare in beiden Geschlechtern, denen von Laristan gleichend. Bender-Tehahbahar, Februar und März 1938 (Coll. Brandt und Boursin).

El. (Paradrina) diabolica n. sp. (Taf. VI, Fig. 13—14, und Taf. VII, Fig. 5).

♂: Fühler fein bewimpert.

Vorderflügel grau, von staubigem Aussehen, fast zeichnungslos, die Querlinien sind fast nur an ihrem Beginn am Vorderrand durch kleine schwarze Punkte angedeutet; Ring- und Zapfenmakel fehlen; die Nierenmakel ist normal, aber wenig hervortretend, ungenau umgrenzt, mit drei reinweißen Punkten unten (zwei außen, einer innen) geschmückt; die Postmedianlinie tritt wenig hervor. Das Postmedianfeld ist ein wenig dunkler als die Grundfarbe; Wellenlinie ziemlich kräftig, schwach rostfarbig, besonders zwischen den Adern 6 und 8; das Subterminalfeld ist etwas verdunkelt, vorwiegend gegen den Apex zu; die Saumlinie ist kaum sichtbar; Fransengraubrünlich.

Hinterflügel reinweiß.

Vorderflügel-Unterseite aufgehellte, zeichnungslos, die Costa noch etwas heller, der Apikalteil verdunkelt.

Hinterflügel-Unterseite reinweiß.

♀: dem ♂ gleich, ein bißchen dunkler, der Apikalteil der Hinterflügel leicht verdunkelt. Vorderflügel-Unterseite ungefähr wie beim ♂, nur die Adernräume zwischen 2 und 6 strahlenartig hell angedeutet. Unterseite der Hinterflügel wie die Oberseite.

Spannweite: ♂♀ 30—31 mm.

Holotype: 1 ♂, Beder-Tchahbahar, März 1938.

Allotype: 1 ♀, derselbe Fundort, Februar 1938 (Coll. Brandt).

Paratypen: Mehrere Stücke in beiden Geschlechtern, vom gleichen Fundort (Coll. Brandt und Boursin).

Verwandtschaftliche Beziehungen: Diese *Paradrina* kopiert im äußeren Aussehen ebenfalls die *Hym. albina* Ev., aber um einen gewissen Grad weniger als die *Hym. pseudalbina*. Aber hier handelt es sich um eine Art einer anderen Untergattung, daher ist die Konvergenzerscheinung von mehr Bedeutung. Ihr Aussehen ist staubiger als bei *albina*, weniger glatt, die rostfarbene Subterminale weniger ausgesprochen, der ganze Körper etwas dicker, gedrungenere, besonders beim ♀. Die ♂-Fühlerbewimperung ist weniger entwickelt als bei *albina*, aber auch nicht so kurz und fein wie bei *pseudalbina*. Die Genitalarmatur (Taf. VIII, Fig. 6) ist äußerst charakteristisch und bietet eine höchstinteressante und ausgesprochene Modifikation gegenüber dem normalen Armaturtyp der Gruppe¹⁾. Sie nähert sich aber auch keiner anderen bestimmten Art des Subgenus und ich stelle sie daher vorläufig an das Ende, vor die *El. flava* Ob. und *casearia* Stgr.

¹⁾ Vgl. Boursin, „Morphologische und systematische Studie über die Gattung *Athetis* Hb. (*Caradrina* Auct.)“ in Entom. Rdschau. 1937, Taf. VI, Fig. 10 und 11.

***El. (Paradrina) flava* Ob.**

Mehrere Stücke in beiden Geschlechtern. Ähnlich den afrikanischen. Bander-Tchahbahar, Dezember 1937 und Februar 1938 (Coll. Brandt und Boursin). Die Dezember-Stücke gehören der zweiten Generation, f. *approximans* Roths., an.

***El. (Eremodrina) sarhadica*¹⁾ n. sp.** (Taf. VI, Fig. 16).

♀: Fühler fadenförmig.

Vorderflügel von schmutzig graubrauner Grundfärbung; die Subbasale ist am Vorderrand sehr schwach durch einen schwarzen Punkt angedeutet; die tiefschwarze Antemediane ist breit und scharf ausgesprochen, völlig geradlinig; Zapfenmakel fehlt; Mittelschatten gegen den Innenrand zu kaum angegeben; die Ringmakel fehlt, auch die Nierenmakel läßt sich auf dem Flügelgrund kaum erraten; die Postmediane beginnt am Vorderrand mit einem stark ausgeprägten schwarzen Punkt, ihr weiterer Verlauf ist sehr schwach angedeutet, wird aber zwischen Ader 3 und dem Innenrand stärker; das ganze Terminalfeld des Vorderflügels, von der äußeren Querlinie (Postmediane) ab, wird durch ein breites einförmig schwarzes Band eingenommen; Saumlinie gelblich, von einer Folge (Serie) von kleinen schwarzen Stricheln begleitet; Fransen bräunlich.

Hinterflügel hell, mit einem dunkleren Saumband.

Unterseite des Vorderflügels aufgehellt, die Costa gelblich, ein breites schwarzes Terminalband wie oberseits, die Adern zwischen der Zelle und dem schwarzen Terminalband sich dunkel auf der hellen Grundfarbe abhebend.

Unterseite des Hinterflügels reiner weiß als die Oberseite und das düstere Saumband dunkler und schärfer ausgeprägt, besonders am Apex.

♂: dem ♀ gleich, aber mit etwas helleren Hinterflügel. Die Fühler fein bewimpert.

Spannweite: ♂♀ 28 mm.

Holotype: 1 ♀, Kouh i Taftan (Khach), 2500 m, 1. VII. 1938 (Coll. Brandt).

Allotype: 1 ♂, vom gleichen Fundort und Fangdatum (Coll. Boursin).

Als Holotype habe ich das ♀ bezeichnet, weil das ♂ in schlechtem Zustand ist.

Verwandtschaftliche Beziehungen: Diese in gleicher Weise durch ihre Zeichnungen und ihre Genitalarmatur sehr charakteristische Art gehört zur Gruppe der *bermeja* Ribbe, *pertinax* Stgr. und *hedychroa* Brsn. und muß hinter diese letztere Art gestellt werden, der sie sich durch die Genitalarmatur nähert (Taf. VIII, Fig. 3 und 4).

¹⁾ Von „Sarhad“, Name der Hochebene, die das Gebiet, wo die Art entdeckt wurde, einschließt.

Aus dem Kouh i Taftan (Khach), 3000 m, 28. VI. 1938, liegt mir ferner ein ♀ aus der *albina*-Verwandtschaft vor, das vielleicht einer neuen Art angehört, dessen sichere Bestimmung aber erst der Untersuchung weiteren Materials überlassen bleiben muß.

Khorassan.

***El. (Hymenodrina) albina* Ev.** (Taf. VI, Fig. 1—2).

Mehrere Stücke in beiden Geschlechtern; Kouh i Binaloud (2500—2800 m) VIII. 1938. Die Form ist klein, ziemlich dunkel und nähert sich etwas durch ihr kleines Ausmaß der Form *congesta* Led. Genitalarmatur (Taf. VIII, Fig. 2) typisch.

***El. (Hymenodrina) albersi* Warn.** (Taf. VII, Fig. 1).

1 ♂, Kouh i Binaloud (2500 m), 16.—24. VIII. 1938 (Coll. Brandt). Eine bisher nur aus Zentralasien (Thian-Schan, Urumtschi, Dscharkent, Fort-Naryn) bekannte Art. Das Stück ist dunkel, die subterminalen Pfeilstriche stark ausgeprägt.

***El. (Hymenodrina) brandti* Brsn.** (Taf. VI, Fig. 7—8).

Mehrere Exemplare in beiden Geschlechtern, der Type gleich: Kouh i Binaloud, 2500 m, 16.—24. VIII. 1938 (Coll. Brandt und Boursin). Von dieser Art war nur die Type bekannt. Ihre sehr charakteristische Genitalarmatur lasse ich Taf. IX, Fig. 10, abbilden.

***El. (Eremodrina) vicina* Stgr.**

Mehrere Exemplare; die Form gleicht im allgemeinen derjenigen aus der Umgebung von Aschabad und von Transkaspien: Kouh i Binaloud, 2500 m, 16.—24. VIII. 1938 (Coll. Brandt und Boursin).

***El. (Eremodrina) asymmetrica* Brsn.** (Taf. VI, Fig. 15, und Taf. VII, Fig. 9).

Mehrere Stücke; Kouh i Binaloud, 1800 m, 15. VIII. 1938. Ziemlich dunkle Form (Coll. Brandt und Boursin).

***El. (Eremodrina) khorassana* n. sp.** (Taf. VI, Fig. 17—18, und Taf. VII, Fig. 6).

♂: Fühler fein bewimpert.

Vorderflügel schmutzig graubräunlich, dem allgemeinen Aussehen nach sehr an *El. (Hym.) brandti* Brsn. erinnernd; die Zeichnungen deutlich angedeutet; Subbasale vorhanden; Antemediane stark gezeichnet; Zapfenmakel fehlt; Mittelschatten hauptsächlich vom unteren Zellrand ab bis zum Innenrand sichtbar; Ring- und Nierenmakel deutlich gezeichnet, sich auf der Grundfarbe dunkler abhebend; Nierenmakel ohne weiße Punkte an deren Umrandung; Postmedianen gut gezeichnet; das eintönige Postmedianfeld bis zur Wellenlinie zunehmend verdunkelt, diese ist dunkel und sehr deutlich ausgeprägt, besonders apikalwärts; Subterminalfeld wie

das Postmedianfeld gefärbt; die Saumlinie ist durch kleine, zwischen den Adern gelegene schwarze Fleckchen angedeutet; Fransen gelblichbraun.

Hinterflügel weiß, am Saum sehr leicht verdunkelt.

Unterseite des Vorderflügels aufgehellte, Costa gelblich, Ring- und Nierenmakel sowie der Beginn der Postmedianen am Vorderrand deutlich dunkel gezeichnet; das Terminalfeld apikal verdunkelt; Saumlinie und Fransen wie oberseits.

Unterseite des Hinterflügels fast reinweiß; nur einige kleine dunkle Fleckchen am Apex zwischen den Adernenden.

♀: dem ♂ gleich, nur die Hinterflügel am Saum etwas breiter verdunkelt; Unterseite dagegen nicht dunkler, fast so hell wie beim ♂.

Spannweite: ♂♀ 33—34 mm.

Holotype: 1 ♂, Kouh i Binaloud, 2800—3000 m, 20. VIII. 1938 (Coll. Brandt).

Allotype: 1 ♀, id. (Coll. Brandt).

Paratypen: mehrere Exemplare in beiden Geschlechtern, den Typen gleich; von der gleichen Örtlichkeit, 2500—3000 m, 16. bis 24. VIII. 1938 (Coll. Brandt und Boursin).

Verwandtschaftliche Beziehungen: Diese Art hat ihren Platz neben *El. melanura* Alph., *turatii* Brsn. und *turbulenta* Warr. zu finden. Sie gleicht äußerlich sehr einer *El. brandti* Brsn. oder einer dunklen *vicina* Stgr. in deren großer Zentralasien-Form. Die Hinterflügel des ♂ sind aber reiner weiß als bei *brandti* Brsn. Die Genitalarmatur dieser neuen Art ist sehr charakteristisch (Taf. VIII, Fig. 5) und erlaubt keine Verwechslung mit irgend einer ihrer Verwandten.

***El. (Eremodrina) inumbrata* Stgr.** (Taf. VII, Fig. 8—8 a).

Zahlreiche Stücke in beiden Geschlechtern: Kouh i Binaloud, 2500—2800 m, VIII. 1938. Die Form dieser Gegend ist dunkler als sonst irgendwoher, besonders die ♀♀. Überdies zeigen gewisse Exemplare eine Zeichnungsmodifikation in der Form einer Verdunkelung der unteren Basal- und Saumfelder des Vorderflügels, was sehr an *El. (Paradrina) poecila* Brsn. aus Farsistan (Barm i Firus) erinnert, und sie sonderbar von der normalen Form entfernt. Ich bezeichne diese Stücke als: *poeciloides* f. n. (Taf. VII, Fig. 8 a); sie stammen vom gleichen Ort und sind zur gleichen Zeit wie die übrigen Stücke gefangen (Coll. Brandt und Boursin).

***El. (Eremodrina) didyma* Brsn., *hemipenthoides* n. f. an ssp.?** (Taf. VII, Fig. 11).

Diese sehr interessante Form der *didyma* Brsn. (Taf. VII, Fig. 10) gleicht in überraschender Weise der *El. (Hymenodrina) hemipentha* Brsn. (Genitalarmatur Taf. IX, Fig. 12 zwecks Vergleich abgebildet) aus dem Farsistan, und auch der *El. (Eremodrina) melanurina* Stgr., aber die Genitalarmatur ist absolut die gleiche wie die der typischen Form (Taf. IX, Fig. 11). Dies ist

einer der erstaunlichsten und frappantesten Fälle von Konvergenzerscheinung bei Arten, die zwei verschiedenen Untergattungen angehören, den ich bisher bei den *Elaphria* beobachten konnte. 3 Stücke in beiden Geschlechtern, Kouh i Binaloud, 2500 m, VIII. 1938 (Coll. Brandt). Ich ziehe zu diesen Exemplaren noch ein ♀-Stück, das dem Britischen Museum gehört und aus Kirman (Ost-Iran) (IX. 1912, A. Cane leg.) stammt.

***El. (Eremodrina) xanthorhoda* Brsn., *tenebrosa* n. f. an ssp.?** (Taf. VII, Fig. 13).

Die Exemplare dieser Art stammen von Kouh i Binaloud, 1800—2500 m, VIII. 1938, und zeigen alle eine dunkle schmutzig bräunliche Färbung, von der delikaten Rosafärbung der typischen Form (Taf. VII, Fig. 12) sehr verschieden. Sie nähern sich dadurch auf überraschende Weise der vorher erwähnten Form der *El. inumbrata* Stgr., die zur gleichen Zeit am selben Ort fliegt, so daß es sehr schwierig ist, sie durch das äußere Aussehen zu unterscheiden. Die Genitalarmatur ist absolut gleich derjenigen der typischen Form (Coll. Brandt und Boursin).

***El. (Eremodrina) fergana* Stgr.** (Taf. VII, Fig. 7).

Mehrere Stücke in beiden Geschlechtern: Kouh i Binaloud, 1800—2500 m, 16.—24. VIII. 1938 (Coll. Brandt und Boursin). Die Exemplare sind denen aus Aschabad und Osch in Turkestan gleich.

***El. (Eremodrina) pertinax* Stgr.**

Mehrere Stücke in beiden Geschlechtern: Kouh i Binaloud, 1800—2500 m, 16.—24. VIII. 1938 (Coll. Brandt und Boursin). Die Form ist der aus Armenien und Anatolien gleich.

Schrifttum.

- Albers und Warnecke, „Zur Morphologie und Unterscheidung der Caradrinen (*Athetis* Hbn.) (Lep. Noct.) des Niederelbgebietes“, in „I. E. Z.“, Guben, 1933, Nr. 1, pp. 5—11.
- „Die Formenkreise *grisea* Ev. und *albina* Ev. der Gattung *Athetis* Hbn.“, in „I. E. Z.“, Guben, 1934/35, p. 337—352, 407—409, 445—447, 469—471 (28. Jahrg.), 245—248 (29. Jahrg.).
- Boursin, „Beiträge zur Kenntnis der Noctuidae-Trifinae“, VIII, „Zwei neue *Athetis* aus dem Libanon“, in „I. E. Z., Guben“, 1932, Nr. 23, p. 247—248. (Taf.)
- id. X, „Neue *Cucullia* und *Athetis* von Marasch in Türkisch-Nord-syrien, von der Expedition L. Osthelder und E. Pfeiffer“, in „Mitt. d. Münchn. Ent. Ges.“, 1933, p. 8, Taf. I bis VI.
- „Contributions à l'Etude des Agrotidae-Trifinae“, XV, „Nouvelles *Athetis* (*Caradrina* Auct.) paléarctiques“, in „Bull. Soc. ent. Fr.“, 1936, p. 87.
- — id. XVI „Nouvelles espèces paléarctiques“ in „Bull. Soc. ent. Fr.“, 1936, p. 224.
- — id. XIX „Note sur *Athetis proxima* Rbr. *bona* sp., nouvelle pour la France, accompagnée d'une mise au point concernant les *Ath. kadeni* Frr. et *fuscicornis* Rbr.“ in „Bull. Soc. ent. Fr.“, 1936, p. 299, Taf. V.

- Boursin, id. XX „Morphologische und systematische Studie über die Gattung *Athetis* Hb. (*Caradrina* Auct.) in „Entom. Rundschau“, 1937, pp. 364—368, 388—391, 419—423, 429—432, 437—440, Taf. A, B.
- id. XXII „Neue *Elaphria*-Arten aus der 1937-Expedition von Herrn Fred H. Brandt in Farsistan“ in „Entom. Rundschau“, 1939, p. 289, Taf. IV.
- id. XXIII „Neue palaearktische Arten und Formen, unter besonderer Berücksichtigung der Gattung *Autophila* Hb.“ in „Mitt. der Münchn. Ent. Ges.“, 1940, Heft II, pp. 474—543, Taf. VIII—XII.
- Brandt, „Beitrag zur Lepidopteren-Fauna von Iran“ in „Entom. Rundschau“, 1938, Nr. 43/44, pp. 497 und 549.
- Filipjev, „Abhandlungen der Pamir-Expedition (Lepidoptera)“, pp. 158 bis 160, Taf. V—VI, 1928.
- Schwingenschuß, „Beitrag zur Lepidopteren-Fauna von Iran (Persien), insbesondere des Elbursgebirges in Nordiran“, in „Entom. Zeitschr.“, Frankfurt, 52./53. Jahrg., Nr. 46 ff.
- Wagner, „Zwei neue Noctuiden aus Nordpersien“, in „Zeitschr. des Österr. Entom. Vereines“, 1936, Nr. 10/11.
- Warnecke, „Eine neue asiatische *Athetis* der *terrea*-Gruppe n. sp. *Albersi* Warn. (Lep. Noct. pal.)“, in „Entom. Rundschau“, 54. Jahrg., Nr. 2, p. 21—23, und Nr. 40, p. 505 (Fig.).

Erklärung zur Tafel VI.

- 1—2. *Elaphria* (Hym.) *albina* Ev., ♂♂, Khorassan, Kouh i Binaloud.
- 3—4. *Elaphria* (Hym.) *pseudalbina* n. sp. ♂♀, Belutchistan, Tahte Malek.
- 5—6. *Elaphria* (Hym.) *soudanensis* Hps., ♂♀, Belutch., Bender Tchahbahar.
- 7—8. *Elaphria* (Hym.) *brandti* Brsn., ♂♂, Khorassan, Kouh i Binaloud (Meched).
- 9—10. *Elaphria* (Hym.) *oberthüri* Roths., Typen! ♂♀, Algerien.
- 11—12. *Elaphria* (Hym.) *oberthüri persica* n. ssp., ♂, Laristan, ♀, Belutchistan.
- 13.—14. *Elaphria* (Par.) *diabolica* n. sp., ♂♀, Belutchistan, Bender Tchahbahar.
15. *Elaphria* (Erem.) *asymmetrica* Brsn., ♂, Khorassan, Kouh i Binaloud (Meched).
16. *Elaphria* (Erem.) *sarkalica* n. sp., ♀, Holotype, Belutch. Kouh i Taftan.
- 17—18. *Elaphria* (Erem.) *chorassana* n. sp., ♂♀, Khorassan, Kouh i Binaloud (Meched).

Erklärung zur Tafel VII¹⁾.

1. *Elaphria* (Hym.) *albersi* Warn., Khorassan, Kouh i Binaloud.
2. *Elaphria* (Hym.) *pseudalbina* n. sp., Belutchistan, Tahte Malek.
3. *Elaphria* (Hym.) *soudanensis* Hps., Belutch., Bender Tchahbahar.
4. *Elaphria* (Hym.) *oberthüri persica* n. ssp., Laristan, Sardze Umgeb.
5. *Elaphria* (Par.) *diabolica* n. sp., Belutchistan, Bender Tchahbahar.
6. *Elaphria* (Erem.) *chorassana* n. sp., Khorassan, Kouh i Binaloud.
7. *Elaphria* (Erem.) *fergana* Stgr., Khorassan, Kouh i Binaloud.
8. *Elaphria* (Erem.) *inumbata* Stgr., Khorassan, Kouh i Binaloud.
- 8a. Das Stück Nr. 8a stellt die Form *poeciloides* n. f. dar.
9. *Elaphria* (Erem.) *asymmetrica* Brsn., Khorassan, Kouh i Binaloud.
10. *Elaphria* (Erem.) *didyma* Brsn., Fars, Comée.

¹⁾ Diese Tafel wurde auf mein Ersuchen, um die Veröffentlichung der Arbeit zu ermöglichen, da ich die nötigen Exemplare nicht mehr bei mir hatte, und nachdem die vorstehende Tafel bereits hergestellt worden war, liebenswürdigerweise durch Herrn W. Brandt in Helsinki gemacht. Deshalb sind auf dieser Tafel die Geschlechter nicht angegeben. Außerdem sind hier die Falter ganz leicht vergrößert. (Fast Originalgröße!)

11. *Elaphria (Erem.) didyma hemipenthoides* n. f., Khorassan, Kouh i Binaloud.
12. *Elaphria (Erem.) xanthorhoda* Brsn., Fars, Comèe.
13. *Elaphria (Erem.) xanthorhoda tenebrosa* n. ssp., Khorassan, Kouh i Binaloud.
14. *Elaphria (Erem.) eremocosma* Brsn., Laristan, Sardze Umgebung.
15. *Elaphria (? Erem.) alfièrù* Brsn., Laristan, Sardze Umgebung.

Erklärung zur Tafel VIII.

Männliche Genitalarmaturen von:

1. *Elaphria (Hym.) pseudalbina* n. sp., Belutchistan.
2. *El. (Hym.) albina* Ev., Khorassan, Kouh i Binaloud.
3. *El. (Erem.) sarhadica* n. sp., Belutchistan.
4. *El. (Erem.) hedychroa* Brsn., Libanon.
5. *El. (Erem.) khorassana* n. sp., Khorassan.
6. *El. (Par.) diabolica* n. sp., Belutchistan.

Erklärung zur Tafel IX.

Männliche Genitalarmaturen von:

7. *Elaphria (Hym.) oberthüri persica* n. ssp., Laristan.
8. *El. (Hym.) oberthüri* Roths. ¹⁾, Port-Sudan.
9. *El. (Hym.) soudanensis* Hps., Belutchistan.
10. *El. (Hym.) brandtù* Brsn., Fars. (Holotype!).
11. *El. (Erem.) didyma* Brsn., Elbursgebirge.
12. *El. (Hym.) hemipentha* Brsn., Fars.

Wie wird die Eiablage bei Nachtfaltern erreicht?

Von Dipl. Ing. Rudolf Pinker, Wien.

Die Eizucht ist der Weg, von Arten, die uns nur selten begegnen, Serien zu erhalten, zu deren Fang jahrzehntelanges Sammeln nicht ausreichen würde. Sie gestattet auch dem Entomologen, dessen Freizeit begrenzt ist, kurze Exkursionen mit großem Erfolg zu beenden.

Mit einiger Sorgfalt und Beobachtungsgabe wird es selbst dem Anfänger bald gelingen, vielen Faltern ihre Eier zu entlocken.

Sehr kurzlebige Tiere legen ihre Eier meist ohne Schwierigkeiten in eine beliebige, der Größe des Falters angepaßte Schachtel oder in ein Eizuchtgläschen, dessen Boden mit Watte ausgestattet ist. Dabei ist nur die Tatsache zu berücksichtigen, daß große Wärme das Leben der Insekten verkürzt. Die Behälter sind daher kühl zu halten, damit dem Tier Zeit bleibt, sich seines ganzen Eivorrates zu entledigen.

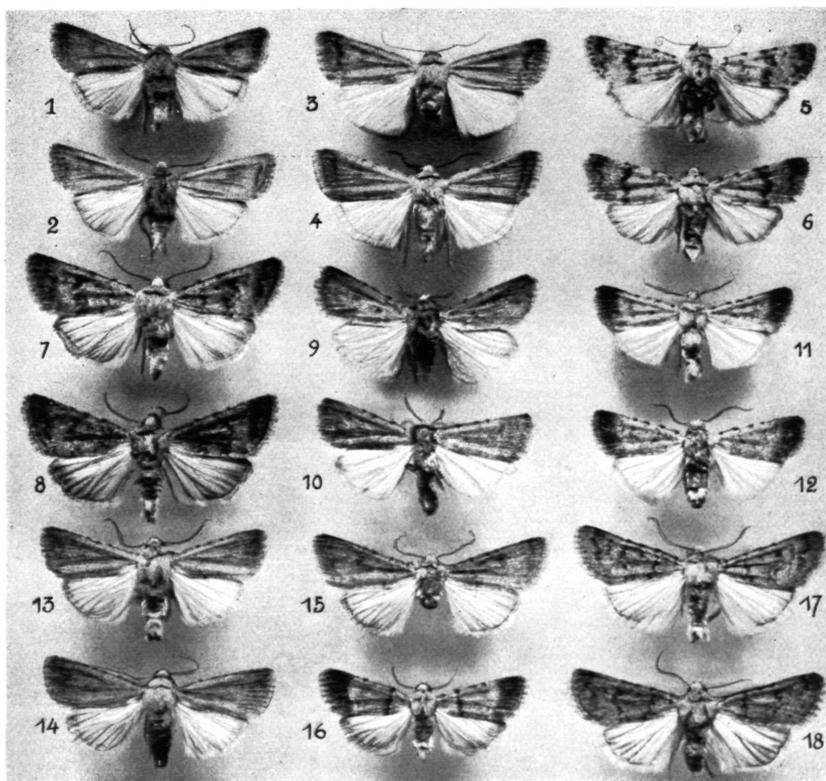
Schwierig jedoch ist die Eiablage bei den nahrungsuchenden und langlebigen Arten, da diese in der Natur meist weit herumfliegen, um ihren Eiern besonders günstige Fortkommensmöglichkeiten zu sichern. Viele dieser Tiere gehen mit übervollem Ab-

²⁾ Bei diesem Präparat ist das obere linke Anhängsel des „Processus inferior“ der Valve nach unten gebogen. In Wirklichkeit steht er aber wie auf der rechten Valve nach oben.

Zum Aufsatz:

**Boursin: „Die Elaphria-Arten der 1937/38-Sammelreisen von
Herrn Fred H. Brandt in Süd- und Nordost-Iran.“**

(Beiträge zur Kenntnis der Agrotidae-Trifinae XXXI.)



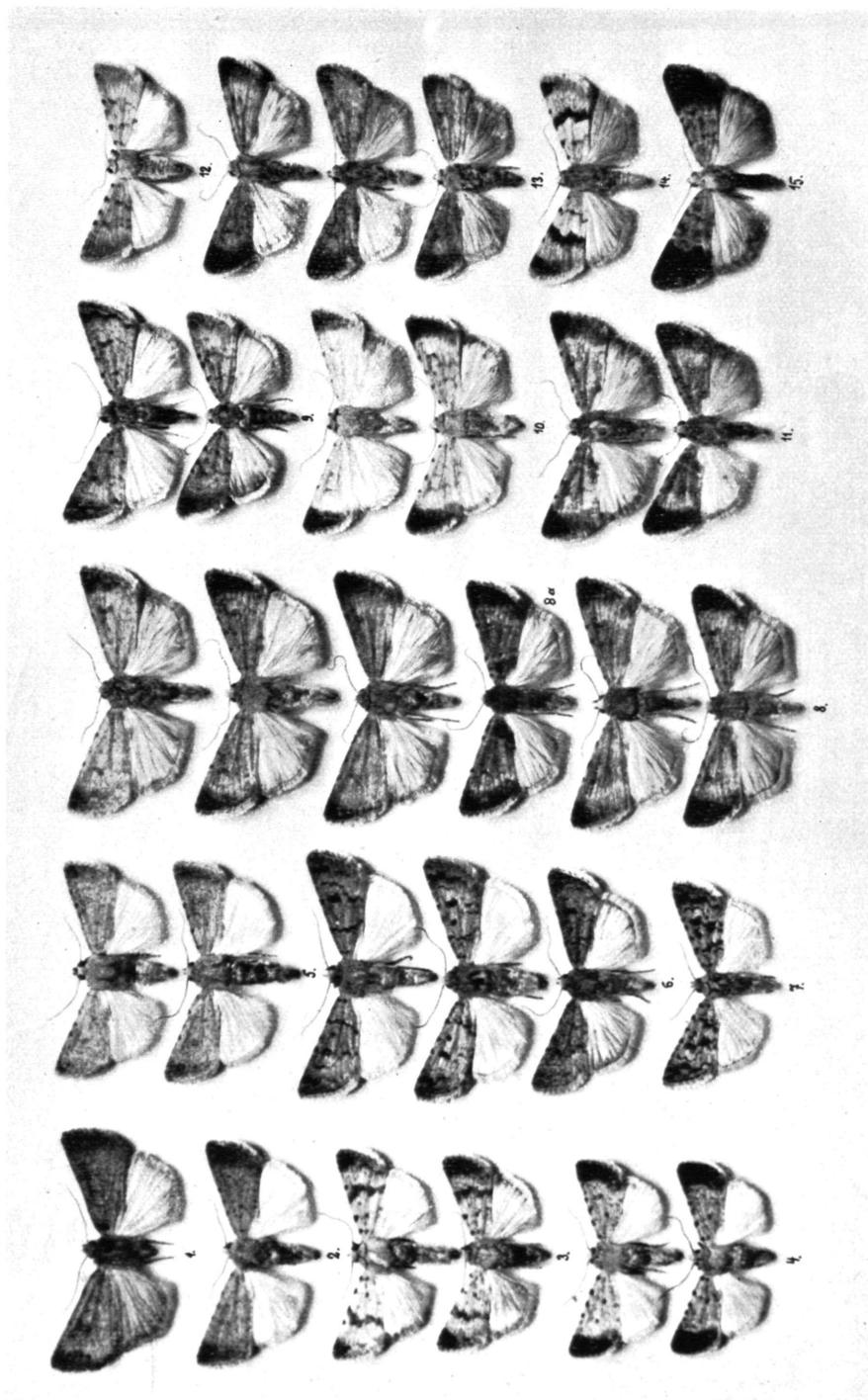
Phot. L. Le Charles

Natürliche Größe.

Tafelerklärung im Text und am Schluß desselben.

Zum Aufsatz:

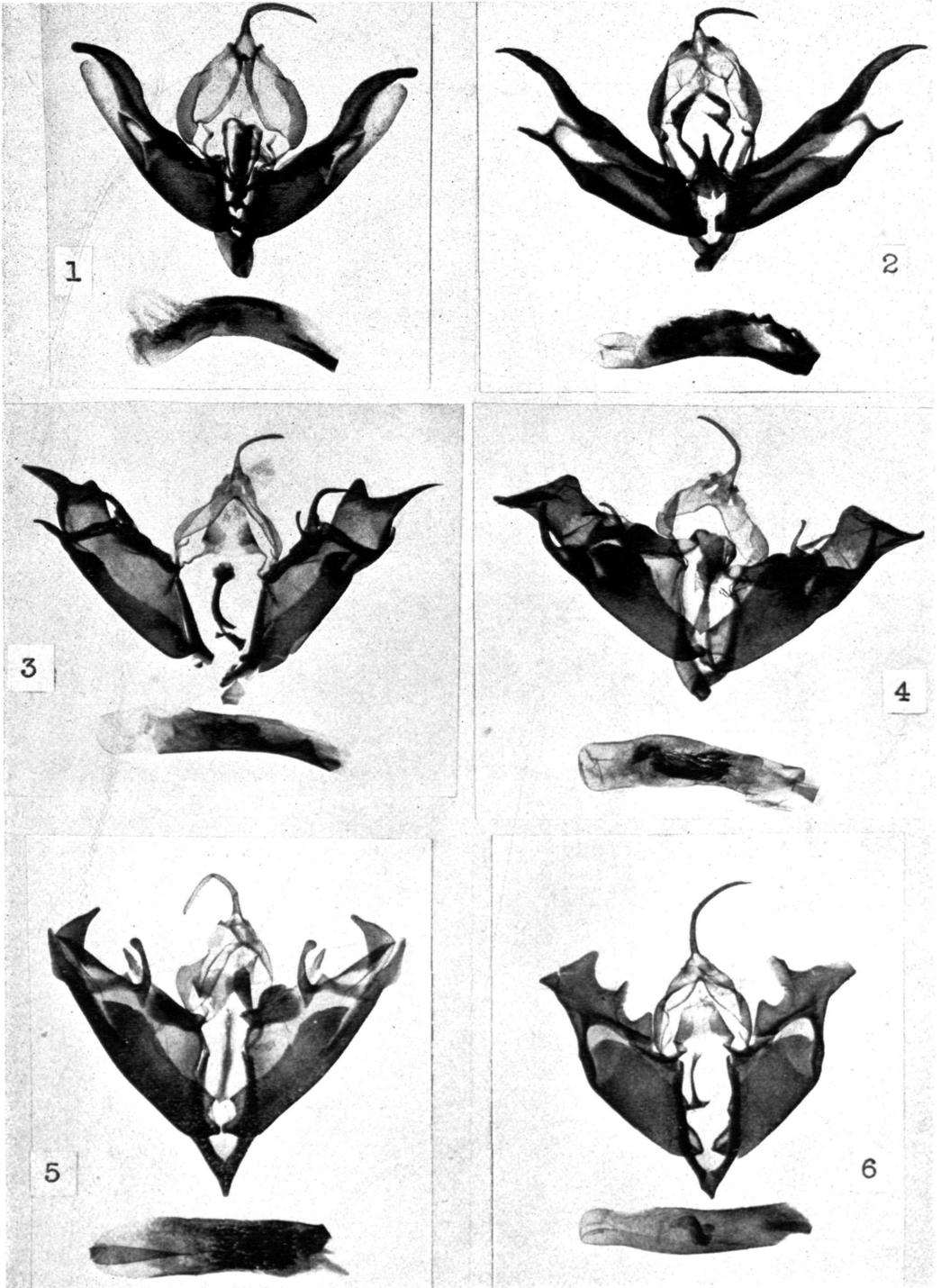
Boursin: „Die Elaphria-Arten der 1937/38-Sammelreisen von Herrn Fred H. Brandt in Süd- und Nordost-Iran.“
(Beiträge zur Kenntnis der Agrotidae-Trifinae XXXI.)



Phot. W. Brandt

Alle Figuren eine Kleinigkeit vergrößert (fast Originalgröße!). Tafelerklärung im Text und am Schluß desselben.

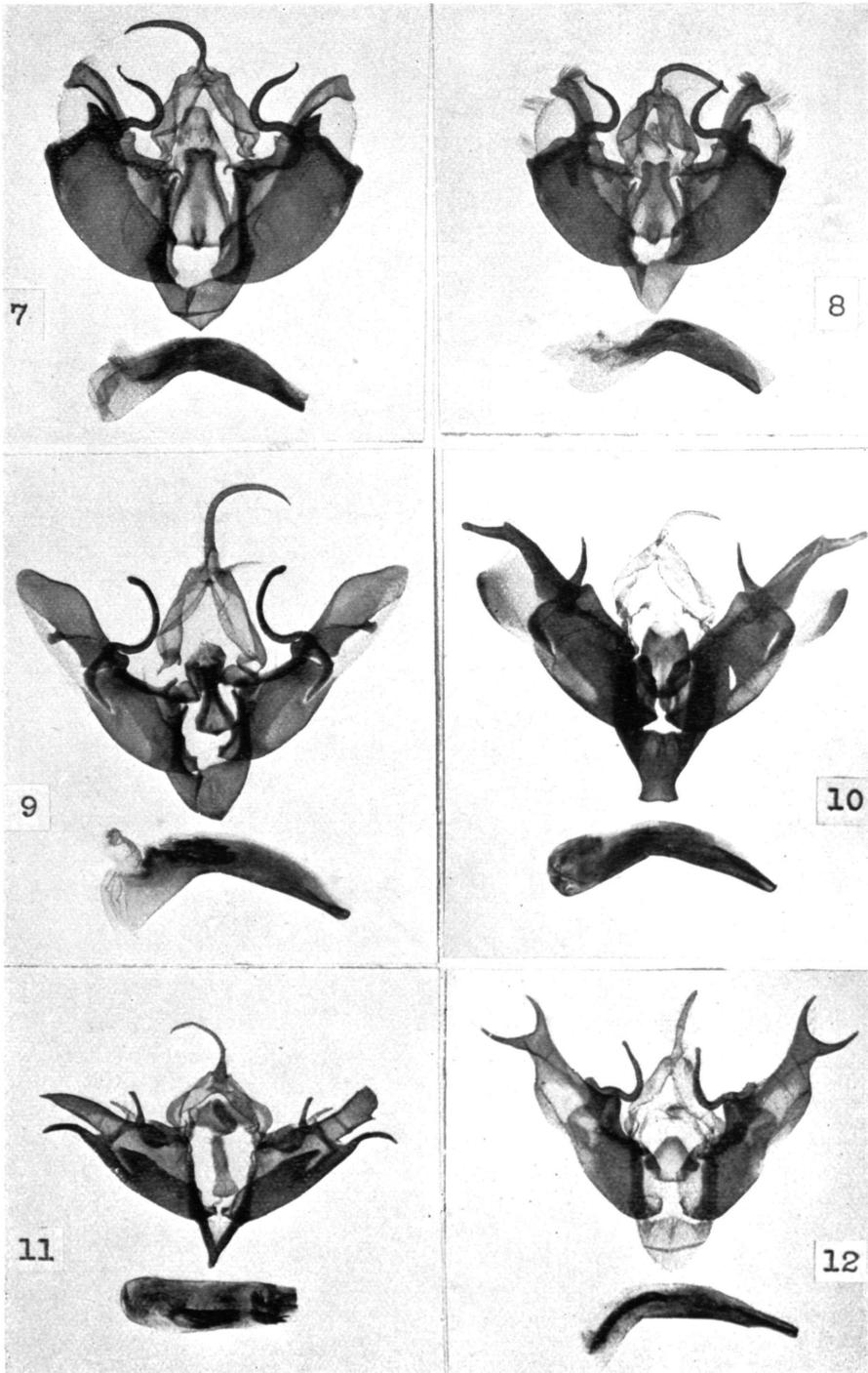
Zum Aufsatz:
**Boursin: „Die Elaphria-Arten der 1937/38-Sammelreisen von
Herrn Fred H. Brandt in Süd- und Nordost-Iran.“**
(Beiträge zur Kenntnis der Agrotidae-Trifinae XXXI.)



Tafelerklärung im Text und am Schluß desselben.

Zum Aufsatz:

**Boursin: „Die Elaphria-Arten der 1937/38-Sammelreisen von
Herrn Fred H. Brandt in Süd- und Nordost-Iran.“**
(Beiträge zur Kenntnis der Agrotidae-Trifinae XXXI.)



Tafelerklärung im Text und am Schluß desselben.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zeitschrift des Wiener Entomologen-Vereins](#)

Jahr/Year:

Band/Volume: [27](#)

Autor(en)/Author(s): Boursin Charles

Artikel/Article: [Die Elaphria-Arten der 1937/38-Sammelreisen von Herrn Fred H. Brandt in Süd- und Nordost-Iran \(Laristan, Iranisch-Belutschistan und Khorassan\), nebst Beschr. V. 4 neuen Arten und mehr. Form. \(Beitr. Zur Kenntnis der "Agrotidae-Trifinae", XXXI\)-2Tafel 89-101](#)