

# MITTEILUNGEN

der

Münchner Entomologischen Gesellschaft  
E.V.

---

50. JAHRG.

1960

---

Ausgegeben am 1. Dezember 1960

## Alte und neue Eupitheciën aus Iran (Lep. Geom.)

Eupitheciën-Studien XV.

Von Eduard Schütze

(Mit Tafel I—XIII)

Von mehreren mir zur Bearbeitung anvertrauten Ausbeuten aus Persien und benachbarten Gebieten wird die erste Arbeit nunmehr vorgelegt. Die Fertigstellung hat sich laufend verzögert, da eine größere Anzahl Typen und habituell ähnliche Falter geprüft werden mußten, wodurch der Umfang sich beträchtlich erweiterte. Die Grundlage für diese Arbeit bilden zur Hauptsache die Aufsammlungen der Herren Dr. W. Förster und Ernst Pfeiffer † München, die im Jahre 1937 im Elbursgebirge zusammengebracht wurden.

Ich habe mich bemüht, die verwandtschaftlichen Verhältnisse der hier behandelten Arten, insbesondere der neu beschriebenen, weitgehend zu klären. Dieser Aufgabe konnte ich mich nur unterziehen, weil ich von nachstehenden Museen in großzügiger Weise mit wertvollem Material unterstützt wurde. Dafür möchte ich auch an dieser Stelle herzlich danken den Herren:

Dr. B. Alberti, Zoolog. Museum der Humboldt-Universität Berlin, Typen und Faltermaterial der coll. Dietze, Staudinger, Püngeler;

Prof. Dr. L. Brundin, Riksmuseum Stockholm, Typen d. coll. Fred H. Brandt;

Dr. h. c. Hermann Höne, Museum Alexander König, Bonn, Typen der coll. Wehrli.

### 1. *Gymnoscelis pumilata* L.

10 Falter, Elburs, Tacht i Suleiman, Särdab-Tal, 1000—1400 m, 7.—10. VII. 37. E. Pfeiffer & W. Forster leg.

1 ♀ Iran, Keredj 1936, F. Brandt leg.

### 2. *Chloroclystis coronata* Hbn.

Eine Serie von 19 Faltern, bezettelt wie vor. Von Faltern deutscher Herkunft nicht verschieden. Die Genitalien wurden geprüft, Pröp. Nr. A 884 ♂, A 883 ♀. Die Serie enthält einige Stücke, die an derselben Lokalität vom 7.—18. VII. 37 in 2700 m Höhe erbeutet wurden. 1 ♂ 2 ♀♀ in coll. m., die übrigen in der Sammlung des Bayr. Staates.

### 3. *Eupithecia linariata* F.

1 ♀ weicht habituell von europäischen Faltern erheblich ab, indem die das dunkle Mittelband nach außen begrenzende helle Binde viel breiter ist. Dadurch erhält der Falter ein ganz fremdartiges Aussehen. Spannweite 16 mm. Bezettelt: Semiretshje, or., Dzhar-kent, Burehan, ca. 3—4 km westl. der Stadt; VII. 1913. Rückbeil leg. Zoolog. Staatssammlung München. Das Genital wurde geprüft, Pröp. Nr. A 891. Von *linariata* F. nicht verschieden.

### 4. *Eupithecia elbursiata* spec. n.

#### Diagnose

Sehr nahe *distinctaria* HS., habituell etwa wie *sextiata* Mill. Grundfarbe zart grauweißlich, ohne den Isabellton der meisten *distinctaria*. Zeichnungsanlage wie diese, jedoch unscharf und verschwommen. Die ganze Oberseite mit feiner dunkelgrauer Überstäubung, Unterseite weiß, bis auf die schwach durchscheinenden dunklen Zeichnungen des Vorderflügelrandes und der angedeuteten Marginalbinde zeichnungslos. Discalpunkte auf den Vorderflügeln gestreckt, auf den Hinterflügeln rundlich und klein. Auf der Unterseite nur schwach sichtbar.

Palpen von Augendurchmesser. Fühler hellbraun, kräftig tief-schwarz geringelt, beim ♂ kurz und dicht bewimpert. Cilien von halber Geißelbreite. Spannweite ♂ 16 mm, ♀ 18 mm.

Holotypus ♂, bezettelt: Persia sept., Elburs, Tacht i Suleiman, Särdab-Tal, 2900—3200 m, 19.—23. VII. 37. E. Pfeiffer & W. Forster leg. 1 ♂♀ Paratypen bezettelt wie vor.

Allotypus ♀ bezettelt: Persia sept., Elburs, Tacht i Suleiman, Hecarcal-Tal, 2800—3200 m, 3.—7. VII. 36. E. Pfeiffer leg.

## Genitalarmatur

♂-Valven wie *distinctaria*, aber kürzer und breiter und ohne den vorspringenden Lappen. An dieser Stelle eine ganz schwache konkave Einbuchtung. Aedoeagus von *distinctaria* nicht verschieden. Ventralplatte abweichend gebaut. Sehr zart, schmaler als bei *distinctaria*, proximal mit rundlichem Auschnitt, distal sich verjüngend und in stumpfer Spitze auslaufend. Die Ventralplatte von *distinctaria* verjüngt sich kaum, ist breiter und endet in einer langen, abgeschnürten, stark chitinisierten Spitze.

♀-Bursa nicht gestreckt, wie bei *distinctaria*, sondern viel runderlicher. Während die Bursa bei der ersteren in der linken Hälfte bestachelt und der rechten Hälfte stachelfrei ist, ist der dornenlose Teil bei *elbursiata* m. viel geringer und erstreckt sich nur auf einen schmalen Rand rechts und unten nahe dem Ductus bursae.

Holo- und Allotypus in der Sammlung des Bayer. Staates München. 1 ♂♀ Paratypen in coll. m.

Es wurden alle Falter anatomisch untersucht. ♂♂ Pröp. Nr. A 779 (Holotypus), A 921 (Paratypus); ♀♀ A 919 (Allotypus), A 885 (Paratypus).

Abbildung der Falter, Holo- und Allotypus Tafel II, Fig. 9 und 13. Abbildungen der Armaturen ♂ Taf. IV Fig. 1 a-b, ♀ Fig. 1 c.

## 5. *Eupithecia distinctaria* HS.

Eine große Serie dieser variablen Art, 55 Exemplare, bezettelt wie vor, aus allen Höhenlagen, von 1000—3500 m. Habituell keine durchgreifenden Unterschiede gegenüber europäischen Faltern; z. T. helle Stücke in der Form *sextiata* Mill. Ich habe wegen vorstehender Art 6 ♂♂ und 11 ♀♀ untersucht. Präparate Nr. A 778, 787, 789, 796, 857, 859 ♂♂; A 785, 786, 788, 790, 791, 797, 858, 860 917, 918, 920 ♀♀ aber keine abweichende Bildung gefunden.

Die Falter befinden sich mit Ausnahme von 2 ♂♀ in coll. m. in der Sammlung des Bayr. Staates, München. Abb. d. Armatur ♂ Taf. IV Fig. 2a-b.

## Bemerkungen

Die *elbursiata* m. verdankt ihre Entdeckung dem Umstand, daß ich bei Vorliegen von großen Serien stets eine Anzahl Genitalpräparate anfertige. Bei dem zweiten Falter, den ich untersuchte, fand ich die abweichende Valve und Ventralplatte. Daraufhin gelang es noch ein weiteres ♂ und zwei ♀♀ zu ermitteln. Nach nur einem Stück hätte ich auf die Aufstellung der neuen Art verzichtet, nach-

dem jedoch 2 ♂♀ mit gleichem Befund vorliegen, zweifle ich an der Artberechtigung nicht. Habituell sind die Unterschiede gegenüber *distinctaria* HS. gering und bei stärker geflogenen Stücken ist nur durch anatomische Untersuchung die Artzugehörigkeit festzustellen. Es handelt sich bei *elbursiata* m. um eine Art, die erst in jüngerer Zeit divergent geworden ist. Sie ist aber offenbar auf die höchsten Lagen beschränkt, denn die Stücke sind sämtlich in einer Höhenlage von 2800—3200 m gefangen, während *distinctaria* von 1000 m an aufwärts vertreten ist.

#### 6. *Eupithecia extraversaria* HS.

8 Exemplare bezettelt wie vor, 1900—2700 m. 10.—18. VII. 37.

Die Falter sind etwas größer als solche europäischer Lokalitäten. Das Material ist jedoch zu gering, um darauf eine Subspecies zu begründen. 2 ♀♀ wurden anatomisch geprüft, nicht verschieden. Präp. Nr. A 782, 784. 1 ♂♀ in coll. m., die übrigen in der Sammlung des Bayr. Staates, München.

#### 7. *Eupithecia centaureata* Schiff.

1 ♂♀ Särdab-Tal. 1000—2200 m, 7.—14. VII. 37.

#### 8. *Eupithecia mesogrammata* Dietze.

Mit dieser wenig bekannten Art habe ich mich früher bereits beschäftigt. (Schütze 1956), die ♂-Type untersucht und die Genitalarmatur abgebildet. Weitere sichere Exemplare waren bisher nicht bekannt. Es ist deshalb erfreulich, daß nunmehr eine Serie von 5 ♂♂ 6 ♀♀ vorliegt. Die Art scheint nur in hohen Lagen zu fliegen, denn alle Stücke sind in 2800—3200 m Höhe gefangen. 1 ♂♀ stammt aus dem Särdab-Tal, 19.—23. VII. 37. E. Pfeiffer & W. Forster leg., die übrigen sind bezettelt: Tacht i Suleiman, Hecarcäl-Tal, 3.—7. VII. 36. E. Pfeiffer leg. Die Falter spannen 21 bis 22 mm. Ein Pärchen wird abgebildet Tafel I ♂ Fig. 1, ♀ Fig. 5.

#### Genitalarmatur

♂ siehe Zeitsch. Wiener Ent. Ges. 41 (1956) p. 331, Fig. 13a-c.

♀-Bursa im Verhältnis zur Größe des Falters klein, nur in der Mitte stärker chitinisiert. Die obere Hälfte mit kleinen, farblosen Dörnchen besetzt; nahe der rechts abgehenden Erweiterung ein kleines Dornfeld. Ductus bursae kurz und breit, Ostium weichhäutig. Abbildung Taf. IV Fig. 3.

Von den Faltern befinden sich 1 ♂ 2 ♀♀ in coll. m., die übrigen in der Sammlung des Bayr. Staates, München.

Subgenus *Petersenia* Schütze9. *Eupithecia undulifera* Schwingenschuss

Je 2 ♂♀, etwas abgeflogen, sind bezettelt: Persia sept. Elburs, Kendevan-Paß, 2800—3000 m, 22.—27. VII. 36. E. Pfeiffer leg.

1 ♂♀ wurden anatomisch untersucht, Präp. Nr. A 804 ♂, A 805 ♀. Die Genitalarmaturen wurden von mir schon früher abgebildet. (Schütze 1956).

10. *Eupithecia subsequaria* HS.

Diese Art wird hier behandelt, weil ich die folgende *vulgata* Haw. zunächst für diese Art hielt. Die Urbeschreibung, die ich Herrn Dr. G. Friese vom Deutschen Entomolog. Institut, Berlin-Friedrichshagen verdanke, steht bei Herrich-Schäffer, Bd. VI, p. 76 und lautet:

„Diese Art zeichnet sich durch die Gleichförmigkeit ihrer Zeichnungen aus. Die drei Doppelstreifen sind deutlich und scharf, der mittlere am wenigsten, saumwärts am hinteren läuft noch eine scharf weiße Linie ganz parallel mit ihm: die Wellenlinie ist in Zelle 1b verstärkt. Die Farbe ist licht aschgrau, alle Rippen der Vorderflügel lehmgelb, 1 und 2 am wenigsten. 3, 4 und 5 bis zur Wurzel. Von *obrutaria* unterscheidet sie sich durch bedeutendere Größe, überall gleiche Färbung, viel weniger gebrochenen hinteren Doppelstreif, weniger scharf schwarze innere Begrenzung der Wellenlinie und Mangel des Mittelpunktes. Aus Amasia von Herrn Lederer.“

Mir liegen zwei Falter vor: 1 ♀ aus der coll. Staudinger, bezettelt Amasia, coll. Lederer und mit dem bei Staudinger üblichen roten Etikett „Original“. Ferner 1 ♂ bezettelt: Amasia Joh. und einem weiteren Etikett von Bohatsch's Hand „*subsequaria* HS. ♂ Boh.“

Nach diesen Stücken ergänze ich die Beschreibung wie folgt:

Stirn etwas über die Augen vorspringend; Palpen sehr kurz, kaum von halbem Augendurchmesser. Fühler hellbräunlich und schwach dunkler geringelt, beim ♂ äußerst kurz bewimpert. Cilien bei 12facher Vergrößerung eben wahrnehmbar. Unterseite verhältnismäßig gut gezeichnet, insbesondere die helle Binde im äußeren Drittel der Vorderflügel, die sich auf den Hinterflügeln fortsetzt. Discalpunkte auf der Vorderseite der Vorder- und Hinterflügel nur bei Lupenbetrachtung erkennbar; auf der Unterseite deutlicher. Spannweite ♂ 19, ♀ 22 mm.

## Genitalarmatur

♂-Valven ziemlich schmal, ohne Auszeichnungen; Uncus zweispitzig. Aedocagus ähnlich *cooptata* Dtze. mit starker Granulierung und einem breiten Dorn von  $\frac{2}{3}$  Aedocaguslänge, — bei *cooptata* ist der Cornutus von Aedocaguslänge. Ventralplatte gestreckt herzförmig, länger als bei *cooptata*, proximal nicht mit rundem, sondern dreieckigem Auschnitt, distal sich verjüngend und in einer stumpfen Spitze endend.

♀-Bursa sehr ähnlich *cooptata* Dtze. Flaschenförmig, Bedornung genauso angelegt. Die Zahnreihe nahe des Abgangs der Erweiterung wesentlich schwächer, die Zähne viel kleiner. Der untere dornenlose Teil der Bursa bis zum kurzen Ductus bursae streifig. Ostium weichhäutig. Die Apophysen anteriores sehr kräftig, die Apophysen posteriores außerdem lang, was auf beginnende Legeröhrenbildung schließen läßt. Papillae anales spitz und besonders stark.

Abbildung der Falter: ♂ Tafel II Fig. 10, ♀ Fig. 14, der Genitalarmatur Taf. V ♂ Fig. 4a-b, ♀ Fig. 4c.

## Bemerkungen

*Subsequaria* HS. wird von mehreren Sammlern, so von Schwingerschulz, Wagner u. a. als erbeutet gemeldet, es hat sich aber keiner die Mühe gemacht, nach den Typen zu forschen. Ich war zunächst der Meinung, daß die Typen nicht mehr existierten, fand jedoch bei Horn-Kahle den Hinweis, daß die Herrich-Schäffer'sche Sammlung an die Firma Staudinger verkauft wurde, das Typenmaterial aber in die Staudinger'sche Sammlung übernommen wurde. Tatsächlich fanden sich die Typen dort vor.

Die von Wagner (1929) als *dubiosata* neu beschriebene Art hat Wehrli als mit *subsequaria* HS. artgleich erklärt. *Dubiosata* Wgn. von Ak-Schehir ist mir in natura unbekannt. Nach der Beschreibung sind hier die Discalpunkte auf den Flügeln kräftiger. Wie erwähnt sind sie auch bei den Typen vorhanden, obwohl Herrich-Schäffer sie in der Urbeschreibung nicht erwähnt. Zu bemerken ist noch, daß die Typen jetzt vollständig vergilbt sind.

Die Art gehört in das Subgenus *Petersenia* Schütze und ist hinter *cooptata* Dietze einzureihen.

## 11. *Eupithecia vulgata* Haw.

1 ♂♀ etwas abgeflogen, die der reingrauen Form *montium* Dtze. angehören. Die Falter sind bezettelt: Elburs, Särdab-Tal ♂ 10. bis

14. VII. 37, 1900—2200 m, ♀ 14.—18. VII. 37, 2500—2700 m, E. Pfeiffer & W. Forster leg.

Die Genitalien wurden untersucht Präp. Nr. A 761 ♂, A 770 ♀. Sie sind von Faltern europäischer Herkunft nicht verschieden.

## 12. *Eupithecia icterata iranata* ssp. n.

Die Variationsbreite dieser weit verbreiteten Art ist im europäischen Raum groß, aber es ist kaum möglich konstante Rassen zu unterscheiden. Allenfalls könnte man *ligusticata* Donzel, die in europäischen Hochgebirgslagen fliegt, als Subspezies anerkennen, wobei aber zu prüfen wäre, ob bei in der Ebene durchgeführten Eizuchten nicht die *subfulvata*- und *oxydata*-Formen überwiegend wieder auftreten.

Aus dem Elbursgebirge liegt nun eine große, habituell sehr einheitliche Serie vor — im Ganzen 87 Exemplare — die erheblich von den bisher bekannten Formen abweichen. Die Falter sind im Sär-dab-Tal gefangen und zwar nur in hohen Lagen. 23 Expl. in 1900 bis 2200 m vom 10.—14. VII. 37; die restlichen 64 Falter in 2500 bis 2700 m vom 14.—18. VII. 37. Alle E. Pfeiffer & W. Forster leg.

## Diagnose

Größer als Falter europäischer Herkunft, Färbung vorherrschend grauweißlich mit sehr scharfen Zeichnungen und Binden. Bei etwa 70 % der Falter ein rotbrauner Wisch zwischen dem Discalpunkt und dem Außenrande; die restlichen 30 % ohne braune Abzeichen. Torax grau bis weiß beschuppt. Abdomen oben graubräunlich, unten weiß. Discalpunkte auf den Vorderflügeln kräftig und rundlich, auf den Hinterflügeln schwach. Hinterflügel am Innen- und Außenrande verdunkelt, basal stärker aufgehellt. Unterseits im äußeren Drittel der Vorder- und Hinterflügel zwei dunkle Binden mit hellem Zwischenraum. Mittelpunkte auf den Vorder- und Hinterflügeln kräftiger als oberseits.

Stirn grauweißlich beschuppt. Fühler braun, dunkel geringelt, beim ♂ sehr kurz bewimpert. Cilien bei 12facher Vergrößerung eben zu sehen. Palpen kurz, von halbem Augendurchmesser. Franzen hellgrau, in der basalen Hälfte schwarz gescheckt. Spannweite bis 27 mm. Die großen Stücke überwiegen.

## Genitalarmatur

♂-Valven, Aedoeagus wie *icterata* Vill. oder *succenturiata* L. Ventralplatte sehr variabel.

♀-Bursa wie *icterata* Vill. oder *succenturiata* L.

Es wurden 14 ♂♂ Pröp. Nr. A. 758, 892, 893, 902, 904, 905, 908, 909, 916, 923, 924, 925, 927, 928 und 11 ♀♀ Nr. A. 759, 906, 907, 910, 911, 912, 913, 914, 922, 926, 929 untersucht.

Abbildungen der Falter Taf. I ♂ Fig. 2, 3, ♀ Fig. 6, 7.

Der Genitalarmaturen ♂ Taf. V Fig. 5, a; 6, a, Taf. VII Fig. 6 c-h und Taf. VI Fig. 5. ♀ Taf. VI Fig. 5, b; 6 b.

*icterata* Vill. Ventralplatte Taf. VII Fig. 6i; *succenturiata* L. Ventralplatte Taf. VII Fig. 6k.

### Bemerkungen

Die Falter machen auf den ersten Blick mit ihrem vorherrschend weißlichgrauen Kolorit den Eindruck einer Kreuzung zwischen *succenturiata* und *icterata*. Unter den 87 Faltern befinden sich nur 3 Stücke, die etwas ausgedehnte braune Zeichnungen auf den Vorderflügeln haben. Während bei europäischen Faltern von *succenturiata* und *icterata* die Ventralplatten konstant sind und sich beide Arten danach gut unterscheiden lassen, ist die Ventralplatte bei *icterata iranata* m. variabel. Fig. 6 d entspricht ziemlich genau derjenigen von *succenturiata*, während Fig. 6 h mit *icterata* übereinstimmt. Wenn ich mich entschlossen habe, sie zu *icterata* zu stellen, so waren dabei außer habituellen Merkmalen, — rotbraune Abzeichen der Mehrzahl der Falter auf den Vorderflügeln, die *succenturiata* niemals hat —, auch der Befund der Genitalarmaturen maßgebend, die im Ganzen mehr nach *icterata* tendieren.

Es ist nun sehr interessant, daß die Merkmale, die für die Artunterscheidung von *icterata* Vill. und *succenturiata* L. anerkannt sind, bei *icterata iranata* m. gemischt auftreten. Beim ♂ die Form der Valven, — bei *succenturiata* gedrunken und breit —, bei *icterata* spitzer zulaufend. Ganz auffällig ist die verschiedene Form der Ventralplatten. Der Aedoeagus beider Arten unterscheidet sich nicht. Ebenso ist es bei der ♀-Bursa, wo bei manchen Stücken von *icterata iranata* m. eine Gruppe von Zähnehen steht nahe dem Abgang der Erweiterung des Ductus seminalis, wie bei *icterata*. oder eine Zahnreihe, wie sie für *succenturiata* charakteristisch ist. Aus den Abbildungen sind diese Unterschiede deutlich zu ersehen.

Aus diesen Befunden ziehe ich den Schluß, daß *icterata iranata* m. in der Auflösung begriffen ist und wir dort die Urheimat der *icterata-succenturiata*-Gruppe zu suchen haben. Bei der Ausbreitung nach Westen ist die Divergenz eingetreten und es haben sich im Laufe der Jahrtausende die beiden Arten *icterata* und *succen-*

*turiata* herausgebildet. Bekanntlich wurden früher *icterata* und *succenturiata* deren Raupen nicht zu unterscheiden sind, als eine Art betrachtet. Erst vor 50 Jahren wurde nachgewiesen (Petersen 1909), daß Artverschiedenheit vorliegt. Die Unterschiede sind bei europäischen Faltern, wie schon erwähnt, konstant, was ich bestätigen kann. Außerdem haben die beiden Arten eine etwas verschiedene Flugzeit und bewohnen verschiedene Biotope. *Icterata* stets in Waldesnähe oder im Walde, während *succenturiata* gemäß der Verbreitung ihrer Futterpflanzen freies Gelände vorzieht. Weiter ist bemerkenswert, daß *icterata* bis in die alpine Zone geht, während *succenturiata* diese meidet. Ich habe jedenfalls noch keinen Falter aus dem Hochgebirge gesehen.

### 13. *Eupithecia pseudoicterata* spec. n.

#### Diagnose

Flügelschnitt und Zeichnungen wie *icterata* Vill., aber nicht so scharf hervortretend wie bei *icterata iranata* m. und kleiner als diese. Im äußeren Drittel der Vorderflügel, auf grauer Grundfarbe, eine schräg zum Apex verlaufende, etwas bräunlich tingierte Binde, die mit schwarzen Keilstrichen durchsetzt ist. Zwischen diesen Keilstrichen deutlich rotbraun getönt. Daneben nach außen eine schwache helle Binde, die mit einem weißlichen Wisch im Apex endet. Hauptadern schwarz angelegt. Hinterflügel unten außen und am Innenrande graugewellt. Adern auch hier schwärzlich; Innenraum weißlich aufgehellt. Discalpunkte auf den Vorderflügeln kräftig und rundlich, auf den Hinterflügeln sehr zart.

Unterseite hellgrau. Am Vorderrande schwache dunkle Zeichnungen und oberhalb des Discalpunktes ein dunkler Schatten. Hinterflügel mit angedeuteter Marginalbinde, heller, grauweißlich. Ganze Unterseite seidig glänzend. Abdomen braun, auch Unterseite braun, nicht weißlich wie bei *iranata* m.

Stirn hellbraun beschuppt, Palpen kurz, kaum von halbem Augendurchmesser, abstehend behaart. Fühler braun, schwarz geringelt, beim ♂ kurz und dicht bewimpert. Die Cilien erreichen nicht die halbe Geißelbreite. Fransen hellgrau, dunkel gescheekt. Vorderflügelänge 12,5 mm; Spannweite 23 mm.

1 ♂ Holotypus, 1 ♀ Allotypus, 2 ♀♀ Paratyten bezettelt: Persia sept., Elburs mts. Tacht i Suleiman, Sär dab-Tal, 2500 bis 2700 m. 14.—18. VII. 37. E. Pfeiffer & W. Forster leg.

1 ♀ Paratypus bezettelt: Persia, Elburs mts., Tacht i Suleiman, Vandarban-Tal, 1900—2200 m, 1.—3. VII. 36. E. Pfeiffer leg.

Der letztere Falter befand sich in einer mir vor einiger Zeit zugegangenen kleinen Bestimmungssendung von Monsieur Ed. de Laever, Liège.

Holo- und Allotypus, sowie 1 ♀ Paratypus in der Bayr. Staatssammlung, München, 1 ♀ Paratypus coll. de Laever, Liège, 1 ♀ Paratypus in coll. m.

### Genitalarmatur

♂-Valven wie *icterata iranata* m., etwas gestreckter, spitz zulaufend. Aedoeagus mit ganz anderer Bedornung. Während *icterata-succenturiata* 5 Cornuti haben, besitzt *pseudoicterata* m. nur 4. Der bei *icterata* zweischenklig Cornutus ist ebenfalls vorhanden; daneben 2 weitere Dornen. Davon der eine sehr kräftig, proximal spitz endend, von reichlich halber Aedoeagus-Länge. Der zweite, kleinere, zart und dünn, halb so lang wie der erste. Ventralplatte wie *icterata iranata* m.

♀-Bursa von eigenartiger Form, gestreckt, im oberen Drittel dicht und fein bestachelt; links zieht sich ein schmales, stark bezahntes Band aus dunkelbraunem Chitin bis zum oberen Teil des kurzen Ductus bursae und endet in einem vorspringenden, chitinierten Höcker. Der übrige Teil der Bursa dornenlos, von hellem Chitin. Die Erweiterung im oberen Drittel des Bursasackes rechts, sehr breit abgehend; ziemlich kurz, von 1½fachen Querdurchmesser der Bursa. Ostium weichhäutig.

Von allen vorliegenden Faltern wurden Genitalpräparate angefertigt. ♂ Pröp. Nr. A 903 Holotypus, ♀ Nr. A. 890 Allotypus; ♀♀ Paratypen Nr. A 771, A 915, B 926.

Abbildung der Falter Tafel I Fig. 4 ♂ Holotypus, Fig. 8 ♀ Paratypus.

Abbildung der Genitalarmatur: Taf. VIII ♂ Holotypus Fig. 7, 7b, ♀ Allotypus Fig. 7c.

### Bemerkungen

Bei diesen Faltern glaubte ich die Art vor mir zu haben, über die Wehrli und Zerny sich nicht einigen konnten. Von Dr. Zerny wurde sie als *spadiceata* beschrieben (Zerny 1933), während Dr. Wehrli der Ansicht ist, daß es sich um *maeoticaria* Bohatsch handelt. Festhalten möchte ich hier lediglich die Tatsache, daß die Falter von *pseudoicterata* m. habituell genau der von Zerny sehr gut abgebildeten *spadiceata* (Iris 1933, Taf. I, Fig. 22) entsprechen. Ebenso stimmt, was Zerny l. c. anführt, daß sie stark an *subful-*

*vata oxydata* erinnern, denn die Falter steckten zwischen der großen Serie *icterata irauata* m. Die Genitalarmatur, die von den zitierten Faltern bekannt ist, weicht jedoch von *pseudoicterata* m. vollständig ab.

Zweifellos gehört die neue Art ebenfalls zur *icterata-succenturiata*-Gruppe. Da aber sehr erhebliche Unterschiede in den Genitalien bestehen. — beim ♂ die Bedornung des Aedocagus, beim ♀ die andere Form und Bestachelung der Bursa sowie die viel kürzere Erweiterung —, ist die Divergenz schon zu einem sehr frühen Zeitpunkt eingetreten. Der Befund stützt aber meine Annahme, daß die Urheimat der Gruppe im kleinasiatischen Raum liegt.

Subgenus **Bohatschia** subg. n.

Dem Andenken des ausgezeichneten österreichischen Eupitheciën-Spezialisten Otto Bohatsch, der selbst 2 Arten dieses Subgenus beschrieben hat, gewidmet.

Subgenerotypus: *Euphit. (Bohatschia) venosa* L.

Genitalarmaturen

♂-Valven meist schmal, sonst normal und ohne Auszeichnungen. Aedocagus stets mit mehr oder weniger starken Cornuti, niemals mit Plattenbildung. Ventralplatte aus 2 Spangen bestehend, die oral leicht verbunden sind, oder distal in 2 zangenförmigen Spitzen endigen.

♀-Bursa von ungewöhnlichem Bau, oft mit weichhäutigen Ausstülpungen oder mit Bursaanhang (Appendix). Beide ohne Stachelbesatz. Der Ductus bursae ziemlich breit und chitinisiert.

Bisher 14 Arten, davon 6 in Europa.

Die Raupen der Arten leben, soweit bekannt, entweder an *Silene*-Arten, Familie *Caryophyllaceae*, oder an *Allium*-Arten, Familie *Liliaceae*. Die Falter haben nur eine Generation.

#### 14. E. (*Bohatschia*) *venosata* L.

Die Art ist weitverbreitet in Europa und kommt auch in Nordafrika und Teilen Asiens vor. Die Genitalien sind abgebildet bei Petersen (1909) Taf. V Fig. 22.

#### 15. E. (*Bohatschia*) *schiefereri* Boh.

Verbreitung noch ungenügend bekannt. Von der Steiermark ab südlich im ganzen Mediterrangebiet. Auch in Nordafrika, Kleinasien und Anatolien. Die Genitalarmaturen sind abgebildet bei Petersen (1909) Taf. VI Fig. 23.

16. E. (*Bohatschia*) *carpophagata* Rmb.

mit den ssp. *cassandrata* Mill. und *teriolensis* Dietze. Die Art ist montan bis alpin und von Südtirol ab im ganzen Mediterrangebiet verbreitet. Auch auf dem Balkan.

## Genitalarmaturen

♂-Valven ohne Auszeichnungen, Uncus gekrümmt, zweispitzig. Aedoeagus mitten mit einem spitzen, etwas gebogenen Cornutus. Ventralplatte ähnlich *venosata*, aus 2 zangenförmigen Spangen bestehend, die proximal leicht verbunden sind.

Abb. der ♂-Armatur nach Präp. Nr. 690 Graecia, Olymp, 14. bis 30. VII. 57. J. Thurner leg. Taf. VIII. Fig. 8, a-b.

♀-Bursa siehe Petersen (1909) Taf. VI Fig. 25 B (als *cassandrata*).

17. E. (*Bohatschia*) *demetata* Chr.

Urbeschreibung: Christoph, Romanoff II. p. 136.

Abb. des Falters bei Dietze (1913) Fig. 896.

## Genitalarmaturen

♂-Valven ohne Auszeichnungen, Uncus zweispitzig; Aedoeagus mit einem kräftigen, zugespitztem Cornutus von  $\frac{3}{4}$  Aedoeagus-Länge, daneben auf jeder Seite je ein weiterer kurzer, proximal spitz endender Cornutus. Ventralplatte etwas abweichend, eine analwärts schmaler werdende Platte, die in 2 einwärts gebogene, scharfe Spitzen ausläuft.

♀-Bursa gurkenförmig, gestreckt, von hellem Chitin, streifig, fast ganz mit kleinen Stacheln besetzt, die an den Rändern länger und spitzer sind. Am Rande links mitten eine Partie stachelfrei, ebenso anal nahe dem Ductus bursae. Dieser selbst sehr kurz und verhältnismäßig breit. Ostium weichhäutig.

2 ♂♂ Askhabad, 1897, Präp. Nr. A 833, A 834, 1 ♀ Askhabad, 1897, Präp. Nr. A 832 aus dem Zoolog. Museum der Humboldt-Universität Berlin.

Abb. der Armaturen Taf. IX ♂ Fig. 9, a-b, ♀ Fig. 9c.

18. E. (*Bohatschia*) *hilariata* Dietze.

Urbeschreibung: Dietze, DEZ. Iris XXI. (1903) p. 180. Abb. der Falter bei Dietze (Biologie) Fig. 927.

## Genitalarmaturen

♂-Valven ohne Besonderheiten, besonders schmal. Uncus zweispitzig. Aedoeagus dünn und zart, mit 2 kräftigen, spitz endenden

Cornuti, davon einer von halber *Aedoeagus*-Länge, der zweite deutlich kürzer. Ventralplatte aus 2 dünnen Spangen bestehend, die oral durch eine schwache Membran verbunden sind.

♀-Bursa (nach einem Präparat von Monsieur Ed. de Laever-Liège) klein und zart, rundlich, schwach chitiniert. Völlig mit kleinen Sternstacheln besetzt. Rechts eine breite, chitinlose Ausstülpung vom Längsdurchmesser der Bursa. Ductus bursae kurz und breit, chitiniert, ebenso das sehr breite Ostium.

1 ♂ Juldus-Gebiet, Ili, Präp. Nr. A 835, Abb. Taf. IX Fig. 10. a-b, 1 ♀ Juldus-Gebiet, Ili, Präp. Nr. 1657.2, Abb. Taf. IX Fig. 10c, beide coll. Dietze aus dem Zoolog. Museum der Humboldt-Universität Berlin.

### 19. E. (*Bohatschia*) *carpophilata* Stgr.

Urbeschreibung: Stett. E. Z. 1897, p. 108. Abb. des Falters bei Dietze (*Biologie*) Fig. 141.

Genitalarmaturen siehe Petersen (1909) Taf. VI Fig. 26.

Die Art ist mir in Natura unbekannt. Aus der coll. Dietze liegen mir 1 ♂♀ der Form

#### *collega* Dietze

aus Ostturkestan. Aksu, vor. Beide Falter habe ich anatomisch untersucht, Präp. Nr. A 831 ♂, A 825 ♀ und mit *carpophilata* Stgr. übereinstimmend gefunden. Da Staudinger's Originale vom Usuri stammen, ist es möglich, daß *collega* Dtze. eine namensberechtigte Subspecies darstellt, was nach den vorliegenden 2 verbliebenen Faltern nicht beurteilt werden kann.

### 20. E. (*Bohatschia*) *problematicata* sp. n.

2 ♀♀ und 1 ♂ mit folgender Bezettelung: Persia sept., Elbursumts., Tacht i Suleiman, Särdab-Tal, 2500—2700 m, 14.—18. VII. 37. E. Pfeiffer & W. Forster leg.

Diagnose siehe bei folgender Art. Abb. der Falter Taf. II Fig. 15 ♀ und Fig. 11 ♂.

#### Genitalarmaturen

♀-Bursa birnförmig, schwach chitiniert. Der ganze Bursasack mit feinen Stacheln besetzt, die am Außenrande dichter stehen. Im unteren Teil des Bursasackes eine kleine Partie stachelfrei. Rechts eine große, doppelte Ausstülpung aus weißem Chitin und ohne Dornenbesatz, fast die Größe der Bursa erreichend. Bursahals ziemlich breit, schwach chitiniert. Ostium weichhäutig. Ductus

seminalis etwas in die Mitte gerückt, am unteren Teil des Bursasackes, nahe dem Ductus bursae abgehend. Präp. Nr. A 807, Holotypus, A 794 Allotypus.

♂-Armatur wie nachstehend beschriebene *pfeifferata* m., jedoch im Aedoeagus die beiden Cornuti wesentlich länger, von  $\frac{3}{4}$  Aedoeagus-Länge. Ventralplatte wie *pfeifferata* m., aber die Schenkel in ihrer ganzen Länge chitinisiert. Präp. Nr. A 808 Paratypus.

Abb. der Armaturen ♀ Präp. Nr. A 807 Holotypus Taf. X Fig. 11c, ♂ Präp. Nr. A 808 Paratypus Taf. X Fig. 11, a-b.

## 21. E. (*Bohatschia*) *pfeifferata* sp. n.

### Diagnose

Grundfarbe zart seidig hellgrau, leicht isabell getönt. Zeichnungslanlage wie *silinicolata* Mab., alle Wellenlinien scharf ausgeprägt. Die helle, beiderseits schwarz begrenzte Binde nahe dem Außenrande die sich abgeschwächt auch auf den Hinterflügeln fortsetzt, markant. Außenrand der Vorder- und Hinterflügel dunkler. Hinterflügel mit mehreren Wellenlinien und grauen Schatten längs des Innenrandes. Discalpunkte auf den Vorderflügeln kräftig, gestreckt, auf den Hinterflügeln klein und rundlich.

Unterseite zart hellgrau, etwas glänzend. Die helle Randbinde der Oberseite gut sichtbar. Die Punktzeichnungen des Vorderrandes der Vorderflügel angedeutet. Discalpunkte schwächer als oberseits. Fransen weißlich, seidig glänzend, dunkelgrau geseckelt. Abdomen ohne Sattelzeichnung und ohne Rückenschöpfe.

Stirn hellgrau beschuppt; Palpen lang und spitz, von  $1\frac{1}{2}$ fachem, bei manchen Stücken doppeltem Augendurchmesser. Fühler hellbraun mit dunklerer Ringelung, beim ♂ dicht bewimpert. Die Cilien erreichen an der Basis nicht ganz die Geißelbreite.

Vorderflügel-Länge 9—11 mm. Spannweite 19—21 mm.

Holotypus ♂, Allotypus ♀ bezettelt:

Persia sept., Elburs mts., Särđab-Tal, Vandarban, 1900—2200 m. 10.—14. VII. 37. E. Pfeiffer & W. Förster leg. und weitere 31 Paratypen, bezettelt wie vor. Davon 19 Exemplare gefangen vom 14.—18. VII. 37 in 2500—2700 m Höhe.

Ich benenne diese schöne neue Art nach dem leider viel zu früh verstorbenen hervorragenden Lepidopterologen Ernst Pfeiffer, München, der zu Lebzeiten durch wiederholte Zuwendungen von Faltermaterial meine Eupitheciën-Studien in uneigennützigter Weise gefördert hat.

## Genitalarmaturen

♂-Valven schmal und ohne Auszeichnungen. Uncus zweispitzig. Aedocagus mit 2 sehr kräftigen, spitz zulaufenden, geraden Cornuti, von halber Aedocagus-Länge. Ventralplatte zart, aus 2 einwärts gebogenen Spangen bestehend, die oral durch eine schmale Brücke verbunden und nur in der unteren distalen Hälfte stärker chitinisiert sind.

♀-Bursa birnförmig, ganz mit kleinen Sternstacheln besetzt. Links oben, in situ, mit kleiner Ausstülpung, rechts mitten mit ziemlich großem, weichhäutigem Appendix. Ostium bursae breit und kurz, aus gelben Chitin. Ostium sehr breit, weichhäutig. Abgang der Erweiterung am unteren Drittel der Bursa, etwas in die Mitte gerückt, ziemlich schmal und kurz.

Es wurden je 7 ♂♂ ♀♀ anatomisch untersucht, Präp. Nr. A 776, 783, 792, 793, 798, 799, 780 (Holotypus) ♂♂; Präp. Nr. A 777, 781, 795, 800, 882, 886, 881 (Allotypus) ♀♀.

Abbildung der Falter Tafel II Fig. 12 ♂ Holotypus, Fig. 16 ♀ Allotypus. Der Armaturen Taf. X Fig. 12 a-b Präp. Nr. 780 Paratypus, ♂ Fig. 12c Präp. A 881 Allotypus ♀.

## Bemerkungen

Bei der anatomischen Untersuchung von vorstehender Art stieß ich auf 2 ♀♀ Stücke, mit einer sehr abweichenden Bursa, die sich einmal durch eine doppelte, starke Ausstülpung am Bursasack auszeichnen und zweitens keinen Appendix haben. Da die Falter sich habituell nicht unterscheiden, habe ich im ganzen 9 ♀♀ untersucht. Es besteht die Möglichkeit, daß sich unter der Serie *pfeifferata* m. noch weitere Stücke dieser ominösen Art, die ich *problematica* genannt habe, befinden. Bei dem einzigen ♂ ist der Unterschied viel geringer und ich bin nicht ganz sicher, ob es zu *problematica* m. gehört. Aus diesem Grunde habe ich das Stück als Paratypus bezeichnet.<sup>1)</sup>

## 22. E. (*Bohatschia*) *amasina* Bohatsch

Urbeschreibung D. E. Z. Iris VI. (1893) p. 1.

Trotz erheblich abweichenden Habitus sehr nahe *pfeifferata* m., wie die Genitaluntersuchung zeigt.

<sup>1)</sup> Die Präparate sind z. T. mit Magentarot leicht gefärbt, um die Einzelheiten bei der Reproduktion deutlicher hervortreten zu lassen. Bei den ♀-Präparaten mit Ausstülpungen oder Appendix, die aus farblosen Chitin bestehen und sich nur schlecht färben lassen, wurden die äußeren Konturen auf den Fotos nachgezogen. Die Lage dieser Gebilde ist taxonomisch wichtig.

## Genitalarmaturen

♂-Valven wie vorstehende Art. Aedoeagus mit 2 sehr starken, spitzen Cornuti, davon einer von Aedoeagus-Länge, der 2. etwas kürzer. Ventralplatte wie *pfeifferata* m.

♀-Bursa ganz ähnlich *pfeifferata* m., aus hellem Chitin und vollständig mit feinen Sternstacheln besetzt. Aussackung der Bursa wesentlich stärker und der rechts, mehr in der unteren Hälfte der Bursa befindliche Appendix lang gestielt. Ductus bursae nicht so breit, von gelben Chitin. Ostium breit und weichhäutig. Die Erweiterung kurz und zart, im unteren Teil der Bursa am Beginn des Ductus bursae abgehend.

Es liegen aus der coll. Dietze, Zoolog. Museum der Humboldt-Universität Berlin, die beiden Typen von Bohatsch vor. Das ♂ ohne Palpen und Fühler mit Bezettelung von Bohatsch's Hand: „Amasia Korb 1892 *amasina* Type ♂.“ An der Nadel befindet sich ein weiterer Zettel von Dietze's Hand: „Abdomen bei Übernahme der Sammlung Bohatsch schon angefressen.“

Glücklicherweise haben die *Anthrenus*-Larven die „edlen Teile“ verschont, denn die Armatur war unbeschädigt. Die ♀-Type ist bezettelt „Pontus Korb 89. Type“.

Abbildung der Falter bei Dietze (Biologie) Fig. 825.

Abbildung der Genitalarmaturen ♂ Type Präp. Nr. A 868 Taf. X Fig. 13, a-b, ♀ Type Präp. Nr. A 869 Taf. X Fig. 13c.

## 23. E. (*Bohatschia*) *sectila* W. Brandt

Urbeschreibung Ent. Rdseh. 55 (1938) p. 588; Abbildung der Falter ebenda Taf. III Fig. 305/6.

Mir liegt aus dem Riksmuseum Stockholm 1 ♀ der Typenserie vor, bezettelt: „Iran, Fars, Straße Chiraz-Kazeroun, Fort Sine-Sefid, 2200 m, 14. V. 37. Fred H. Brandt leg.“

## Genitalarmaturen

♀-Bursa gleicht ziemlich genau *amasina* Boh. Der einzige Unterschied gegenüber dieser Art besteht darin, daß der Appendix nicht lang, sondern sehr kurz gestielt ist. Außerdem befindet sich die Abgangsstelle höher, näher dem Pol der Bursa.

Präp. Nr. S 1215 ♀, Abbildung Taf. X Fig. 14.

## Bemerkungen

Trotz des minimalen anatomischen Unterschiedes besteht über die Artberechtigung kein Zweifel. *Sectila* Brdt. ist von *amasina* Boh. habituell total verschieden.

## 24. E. (*Bohatschia*) *silenicolata* Mab.

Verbreitung noch ungenügend bekannt. Steiermark, Schweiz, Südfrankreich, Italien, Balkan. Ob die für Kleinasien angegebenen Funde zu dieser Art gehören, bedarf der Nachprüfung.

### Genitalarmaturen

♂-Valven normal, wie vorstehende Arten. Uncus zweispitzig, mit langer Spitze. Die 2 Cornuti im Aedoeagus sehr charakteristisch. Der längere, von  $\frac{2}{3}$  Aedoeaguslänge etwas geschwungen und oral verjüngend spitz endend. Der zweite, von halber Aedoeaguslänge, gedrungener und etwas breiter. Ventralplatte wie bei vorstehenden Arten, aber die Schenkel breiter, in stumpfer, einwärts gebogener Spitze auslaufend. Ventralplatte des 7. Segments abweichend, nicht dreieckig, wie bei *pfeifferata* m., sondern gestreckter und analwärts breit und gerade abgesetzt.

♀-Bursa ähnlich *problematica* m.; die doppelte Aussackung links fast so groß wie bei dieser. Die Bursa vollständig bedornt. Breit gestielter, großer Appendix am oberen Teil (Pol) der Bursa. Ductus bursae etwas verhornt; Ostium breit, weichhäutig. Die Erweiterung sehr kurz, am unteren Teil der Bursa abgehend, wo der Ductus bursae beginnt.

♂ Graecia, Olymp, 800 m, 26. VI.—6. VII. 57. Dr. Klimesch leg. Präp. Nr. 782. Abbildung Taf. XI Fig. 15, a-b.

♀ Italia, Apennin. 1000—1200 m, VII. Dannehl leg. Präp. Nr. 783, Abbildung Taf. XI Fig. 15c. Beide in coll. m.

## *silenicolata perdistincta* Wehrli

Urbeschreibung DEZ. Iris, 47 (1933) p. 95.

Es wurde 1 ♂ aus der coll. Wehrli, Museum Alexander König, Bonn, untersucht: Präp. Nr. B 842. Nicht abweichend.

### Bemerkungen

Von *silenicolata* Mab., wurden außer den genannten Exemplaren weitere Stücke, ♀♀, aus Italien und der Steiermark untersucht. Präp. Nr. 205, 549, 783. Der Befund war überall gleich, insbesondere hinsichtlich der Insertion des Appendix, der stets vom Pol der Bursa abging.

## 25. E. (*Bohatschia*) *achyrdhaghica* Wehrli

Urbeschreibung: Mitt. Münch. Ent. Ges. 19 (1929) p. 326. Abbildung des Falters Taf. XXV Fig. 14. Ferner 24 (1934) p. 28.

Mir liegt aus der coll. Wehrli, Museum Alexander König, Bonn, der ♂-Typus vor, bezettelt: Syr. sept. Marasch, Achyr-Dagh sept., Bertiz-Jaila, 1800 m. 9.—13. VI. 29, E. Pfeiffer leg.

Da Dr. Wehrli die Genitalarmaturen beider Geschlechter genau beschrieben — allerdings nicht abgebildet — hat, habe ich auf die Untersuchung der Type verzichtet.

#### 26. E. (*Bohatschia*) *alliaris* Stgr.

Verbreitung: Südeuropa von Spanien über Frankreich, Italien, Österreich-Ungarn. Balkan bis Kleinasien.

Die Genitalarmaturen sind abgebildet bei Petersen (1909) Taf. VI Fig. 27.

Ich selbst habe außer mehreren ♂♂ verschiedener Herkunft auch 4 ♀♀ untersucht von folgenden Lokalitäten:

Umgeb. Wien Präp. Nr. 165, Basses Alpes, Digne, Nr. 797, Hispania, Granada Nr. 799, Tirol, Innsbruck, Nr. 798 und habe keine Unterschiede feststellen können; auch nicht zwischen *alliaris* Stgr. und *alliaris notata* Dtze.

#### 27. E. (*Bohatschia*) *dissertata* Püng.

Urbeschreibung: Soc. Ent. 1905 p. 138.

Von dieser seltenen Art liegen mir 3 ♂♂ 2 ♀♀ vor von folgenden Lokalitäten:

- a) ♀ Zermatt, (von Püngeler als ♂ bezeichnet), 30. VI. 08 am Licht 12 Uhr nachts. Präp. Nr. A 826. Püngeler leg.
- b) ♀ Zermatt, Type, an *Thymus*-Blüten 5 Uhr nachmittags, 27. VI. 1901 Püngeler leg.
- c) ♂ Zermatt, Type, 2. VII. 1908 am Licht 12 Uhr nachts. Präp. Nr. A 861. Püngeler leg.
- d) ♀ Arasagun-gol, Sajan, mit einem weiteren Etikett von Dietze's Hand: „spec. ? bei *dissertata* (mit Sattelzeichnung) Präp. Nr. A 863.
- e) ♂ Asia centr., Turkestan, Ili-Gebiet, coll. Wagner; mit einem weiteren Etikett von Dietze's Hand: „*dissertata*, Ventralplatte bloßgelegt.“ Präp. Nr. A 864.

Sämtlich coll. Dietze und Püngeler aus dem Zoolog. Museum der Humboldt-Universität Berlin.

#### Genitalarmaturen

♂-Valven kräftig, kurz und breit, ohne Auszeichnungen. Uncus stark gekrümmt, zweispeitzig. Aedoeagus mit 2 sehr starken Cornuti; der größere von  $\frac{3}{4}$  Aedoeagus-Länge, der kleinere halb so

lang. Beide mit scharfer Spitze endend. Daneben ein weiterer, schmaler und kurzer Cornutus. Ventralplatte ähnlich *carpophilata* Stgr., jedoch die zangenförmigen Spangen, die so gebogen sind, daß sie fast einen Kreis bilden. — wesentlich kürzer und kräftiger. Bei einem untersuchten Exemplar aus Turkestan sind die Schenkel etwas länger und gestreckter. Ventralplatte des 7. Segments vier-eckig, oben gerade begrenzt, seitlich und unten (analwärts) leicht ausgerandet.

♀-Bursa birnförmig, gestreckt, ganz aus gelbem Chitin, völlig mit Sternstacheln besetzt, die ringsherum am Außenrande am kräftigsten ausgebildet sind. Ductus bursae kurz und breit; Ostium sehr breit, weichhäutig. Der mitten am Pol der Bursa breit abgehende Appendix sehr gestreckt, von  $\frac{2}{3}$  des Längsdurchmessers des Bursasackes. Auch in diesem Anhang befindet sich, abweichend von allen bisher bekannten Arten des Subgenus *Bohatschia*, mitten eine Anzahl deutlicher Sternstacheln. Die Erweiterung sehr schmal, links, etwa in der Mitte der Bursa abgehend.

Alle 5 vorliegenden Falter werden abgebildet Taf. III Fig. 17 ♂-Typus, Fig. 21 ♀-Typus, Fig. 22 ♀, alle Zermatt; Fig. 18 ♂ Sa-jan, Fig. 19 ♂ Turkestan.

Abbildung der Genitalarmaturen: ♂ T. XI Fig. 16, 16a Taf. XII Fig. 16b. ♀ T. XI Fig. 16c alle Zermatt. Taf. XII Fig. 17, a-b ♂ Turkestan.

## Bemerkungen

Es ist verständlich, daß Püngeler bei den damaligen Untersuchungsmethoden *dissertata* bei *arceuthata* einreichte, mit der eine habituelle Ähnlichkeit besteht. Dietze, der später bei einem Exemplar die Ventralplatte freilegte, bemerkte bereits, daß die Art wahrscheinlich in die *venosata*-Gruppe gehöre.

Die Spannweite wird von Püngeler mit 25 mm angegeben. Das mir vorliegende ♀ aus Zermatt spannt 27 mm, und das ♂ aus Turkestan, sowie ein weiteres ♀ aus Zermatt 22 mm. Die Größenunterschiede sind also beträchtlich. Das ♂ aus Turkestan weicht habituell insofern ab, als die Zeichnungen stark reduziert und nur angedeutet sind.

*Dissertata* Püng. gilt als sehr selten, woran ich nicht glaube. Offensichtlich handelt es sich um eine Art, die nur ausnahmsweise zum Licht kommt. Wir haben in der Gattung *Eupithecia* eine ganze Reihe von Arten, die sehr selten am Licht gefangen werden, deren

Raupen man aber in manchen Jahren zu Hunderten eintragen kann. Ich habe auf diesen Umstand schon früher hingewiesen. Wenn erst die Raupe gefunden ist, — sie lebt sicherlich nicht frei, sondern vermutlich wie die meisten verwandten Arten in den Blüten- oder Samenköpfen einer *Allium*-Art, — dürfte sich erweisen, daß sie nicht so rar ist, wie bisher angenommen.

Erstaunlich ist, daß die Stücke aus Centralasien, trotz der gewaltigen Entfernung von dem klassischen Fundort Zermatt, anatomisch nicht verschieden sind. Auf jeden Fall haben wir in *dissertata* eine äußerst interessante, hochspezialisierte Eupitheciënart vor uns.

Im Subgenus *Bohatschia* m. wurde innerhalb der Gattung *Eupithecia* eine gut abgegrenzte Gruppe zusammengefaßt und ich möchte darauf hinweisen, daß bereits weitere Arten aus dem vorderen Orient vorliegen, die hierher gehören und die demnächst beschrieben werden. Besonders die zur nahen Verwandtschaft der langpalpigen *silenicolata* gehörenden Formen scheinen in Kleinasien in zahlreiche Arten aufgesplittert zu sein. Die *alliaris*-Gruppe mit Appendix an der Bursa kann von der engeren *venosta*-Gruppe nicht getrennt werden, da wir in *silenicolata* den Übergang vor uns haben. *Silenicolata* und Verwandte gehören habituell zu *venosata*, anatomisch zu *alliaris*, da die ♀♀ den Bursaanhang bereits besitzen.<sup>1)</sup>

In diesem Zusammenhang muß ich noch

## 28. *Eupithecia cingulata* Chr.

erwähnen, da sowohl Dietze, als auch Prout diese Art als der *alliaris* Stgr. nahestehend bezeichnen. Mir liegt aus der coll. Dietze, Zoolog. Museum der Humboldt-Universität Berlin 1 ♂ vor, bezettelt:

„*cingulata* Chr. Kuschk, Transkaspien.“ Auf der Rückseite der Etikette steht von Dietze's Hand: „Die Christoph'sche Type macht den Eindruck einer monströsen Aberration dieser Art. K. Dietze.“

Dietze hat die in St. Petersburg aufbewahrte Type von *cingulata* vor sich gehabt und mit dem vorliegenden Falter verglichen. Die Type hat er in der DEZ. Iris XIX (1906) Taf. I, Fig. 12 abgebildet. Sie sieht habituell wesentlich anders aus als der mir vorlie-

<sup>1)</sup> Auf die Beschreibung und Abbildung der bekannten Arten dieses Subgenus wurde, um die Arbeit nicht zu umfangreich werden zu lassen, verzichtet. Die Genitalarmaturen sind nur dann abgebildet und beschrieben, wenn sie bisher unbekannt waren, oder es zu Vergleichszwecken geboten erschien.

gende Falter. Dieser ist kleiner, mit schmalen und gestreckten Flügeln. Die Genitalarmatur der Type von *cingulata* Chr. ist unbekannt. Die Armatur des vorliegenden ♂-Falters, die ich nachstehend beschreibe, hat jedenfalls mit dem Subgenus *Bohatschia* m. nichts zu tun.

### Genitalarmatur

♂-Valven distal mit vorspringender scharfer Spitze; Uncus einseitig, Aedocagus verhältnismäßig kurz, mitten stärker granuliert, mit 2 etwas gezähnten Platten, deren Umrisse nicht genau erkennbar sind. Ventralplatte vorn breit, rund ausgerandet, distal verschmälert und in 2 ganz kurzen Spitzen endend.

Abbildung des Falters Taf. III Fig. 23 ♂.

Der Armatur, Präp. Nr. A 870 Taf. XII Fig. 18, a-b ♂.

### Subgenus *Dietzea* Schütze

29. E. (*Dietzea*) **forsterata** spec. n.

### Diagnose

*Denticulata* Tr. zunächst, größer. Zeichnungsanlage ähnlich dieser, aber unscharf und verschwommen. Die dort dunklen Zeichnungen heller, insbesondere am Vorder- und Außenrande. Mit 2 deutlichen Querbinden im äußeren Drittel der Vorderflügel, die sich auf den Hinterflügeln fortsetzen. Discalpunkte auf den Vorderflügeln klein, rundlich; auf den Hinterflügeln angedeutet.

Unterseite weißlichgrau; bis auf eine helle Binde nahe dem Marginalrand der Vorder- und Hinterflügel zeichnungslos. Discalpunkte auf den Vorder- und Hinterflügeln schwach sichtbar.

Stirn hellgrau beschuppt, Palpen spitz, reichlich von halbem Augendurchmesser, oberseits grau, unten mit weißen Schuppen. Fühler hellbraun, schwach dunkel geringelt, beim ♂ dicht, aber sehr kurz bewimpert. Cilien noch nicht von halber Geißelbreite. Fransen grauweißlich, in der basalen Hälfte dunkler gescheckt.

Es liegen 2 Falter vor, bezettelt: Persia sept., Elburs mts., Tacht i Suleiman, Särdab-Tal, Vandarban, 2500—2700 m, 14.—18. VII. 1937. E. Pfeiffer & W. Forster leg.

♂ Holotypus, Vorderflügel-Länge 13 mm, Spannweite 26 mm, Präp. Nr. A 765. ♀ Allotypus, Vorderflügel-Länge 12 mm, Spannweite 25 mm, Präp. Nr. A 845.

Die durchschnittliche Spannweite bei *denticulata* Tr. beträgt beim ♂ 22, beim ♀ 23 mm.

### Genitalarmaturen

♂ wie *denticulata* Tr., robust, Valven ohne Auszeichnung, Uncus kräftig gebogen, zweispitzig. Die Platten im Aedoeagus nicht gezähnt und von anderer Form wie bei *denticulata*. Ventralplatte nicht abweichend.

♀-Bursa birnförmig, gleicht mehr *impurata*, aber der ganze Bursasack stark chitinisiert, von dunkelbrannem Chitin. Sehr kräftig bedornt, besonders die Mitte der Bursa. Rundherum mit besonders langen und kräftigen Dornen. Distal eine kleine Partie dornenlos und streifig; mit einem dunkleren Chitinband, welches sich durch den Ductus bursae zieht und bis zum weichhäutigen Ostium reicht. Abgang der Erweiterung des Ductus seminalis nicht so breit beginnend wie bei *denticulata*. Die Abgangsstelle mehr in die Mitte des Bursasackes gerückt und noch länger als bei *denticulata*. Fast von sechsfachem Querdurchmesser der Bursa.

Die Benennung dieser schönen Art erfolgt zu Ehren des Herrn Dr. Walter Forster, Direktor der Zoolog. Sammlungen des Bayer. Staates in München, der an der Aufsammlung dieser prachtvollen Eupitheciënausbeute stark beteiligt war.

Abbildung der Falter Taf. III Fig. 20 ♂ Holotypus, Fig. 24 ♀ Allotypus.

Der Armatur ♂ Taf. XIII Fig. 19, a-b, ♀ Fig. 19 c.

### Bemerkungen

Bei diesen Faltern handelt es sich um die interessantesten Tiere der ganzen Ausbeute und es ist als besonderer Glücksumstand zu betrachten, daß beide Geschlechter gefangen wurden, so daß eine genaue Beschreibung möglich war.

### 30. *Eupithecia pimpinellata lantoscata* Mill.

1 ♂ 9 ♀♀ bezettelt: Persia sept., Elburs mts., Tacht i Suleiman, Sär dab-Tal, 1000—2700 m. 7.—18. VII. 1937. E. Pfeiffer und W. Forster leg.

Die Falter gleichen habituell solchen europäischer Herkunft. Die Armaturen wurden geprüft, Präp. Nr. M 1208 ♂; M 1215 ♀.

Alle Falter, mit Ausnahme von 2 ♀♀ in coll. m., in der Sammlung des Bayer. Staates, München.

### Kurze Zusammenfassung

1. Es wurde eine der *Eupithecia distinctaria* HS. nahestehende neue Art — *Eupith. elbursiata* n. sp. — beschrieben.

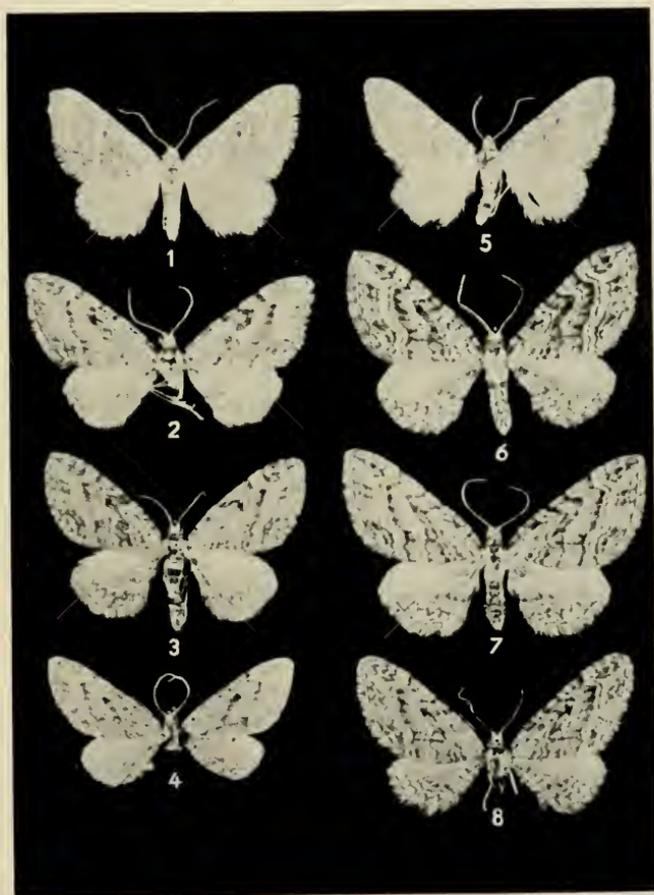
2. Von der *icterata-succenturiata*-Gruppe wurde eine Rasse — *Eupith. icterata iranata* n. sp. — sowie eine neue Art — *Eupith. pseudoicterata* n. sp. aufgestellt. Die Untersuchungsergebnisse an dem umfangreichen Material gestatten den Schluß, daß im nördlichen Iran die Urheimat dieser Gruppe zu suchen und von hier aus die Ausbreitung nach Westen erfolgt ist.
3. Für die *venosata*-Gruppe wurde das Subgenus *Bohatschia* n. aufgestellt und 2 Arten neu beschrieben. Es werden folgende Arten vorläufig hier eingeordnet:
- |                                 |                                |
|---------------------------------|--------------------------------|
| 1. <i>venosata</i> L.           | 8. <i>pfeifferata</i> n. sp.   |
| 2. <i>schiefereri</i> Boh.      | 9. <i>amasina</i> Boh.         |
| 3. <i>carpophagata</i> Rmb.     | 10. <i>sectila</i> W. Brdt.    |
| 4. <i>demetata</i> Chr.         | 11. <i>silenicolata</i> Mab.   |
| 5. <i>hilariata</i> Dtze.       | 12. <i>achyrdhaghica</i> Whli. |
| 6. <i>carpophilata</i> Stgr.    | 13. <i>alliararia</i> Stgr.    |
| 7. <i>problematicata</i> n. sp. | 14. <i>dissertata</i> Püng.    |
4. Aus dem Subgenus *Dietzea* Schü. wird eine neue, nahe *denticulata* Tr. stehende Art, *E. (Dietzea) forsterata* n. sp. beschrieben.

## Literatur.

- Bohatsch, O.: Mitteilungen über Eupitheciën. DEZ. Iris VI. (1893)
- Brandt, W.: Beitrag zur Kenntnis der Lepidopteren-Fauna von Iran. Ent. Rundsch. 55 (1933) p. 538.
- Dietze, K.: Beiträge zur Kenntnis der Eupitheciën. DEZ. Iris XIX. (1906) Tfl. I, Fig. 12: XXI. (1908).
- — : Biologie der Eupitheciën. Berlin 1913.
- Horn, W. — Kahle, I.: Über entomolog. Sammlungen. Ent. Beihefte Berlin-Dahlem, Bd. 2—4, 1935—37.
- Petersen, W.: Ein Beitrag zur Kenntnis der Gattung Eupithecia Curtis. DEZ. Iris XXII. (1909).
- Prout, L. B.: im Seitz, Großschm. der Erde Bd. IV. (1915): Suppl. Bd. IV. (1954).
- Püngeler, R.: *Tephroclystia dissertata* n. sp. aus dem Wallis. Soc. Ent. 1905, p. 133 (Abschrift).
- Schütze, E.: Eupitheciën-Studien VII—VIII. ZWEG. 41 (1956)  
Eupitheciën-Studien X. EZ. Fkft. 63 (1958).
- Wagner, F.: Weiterer Beitrag zur Lepidopteren-Fauna Inneranatoliens. M. Mü. EG. 19 (1929), p. 134.
- Wehrli, E.: Lepidopt. Fauna von Marasch in türkisch Nordsyrien M. Mü. EG. XXIV. (1934), p. 23.
- — : Zwei neue Eupitheciën aus der Ausbeute des Herrn Ernst Pfeiffer-München aus dem Taurus. M. Mü. EG. XIX. (1929), p. 324.
- Zerny, H.: Lepidopteren aus dem nördl. Libanon. DEZ. Iris 47(1933), p. 95, Tfl. I, Fig. 22.

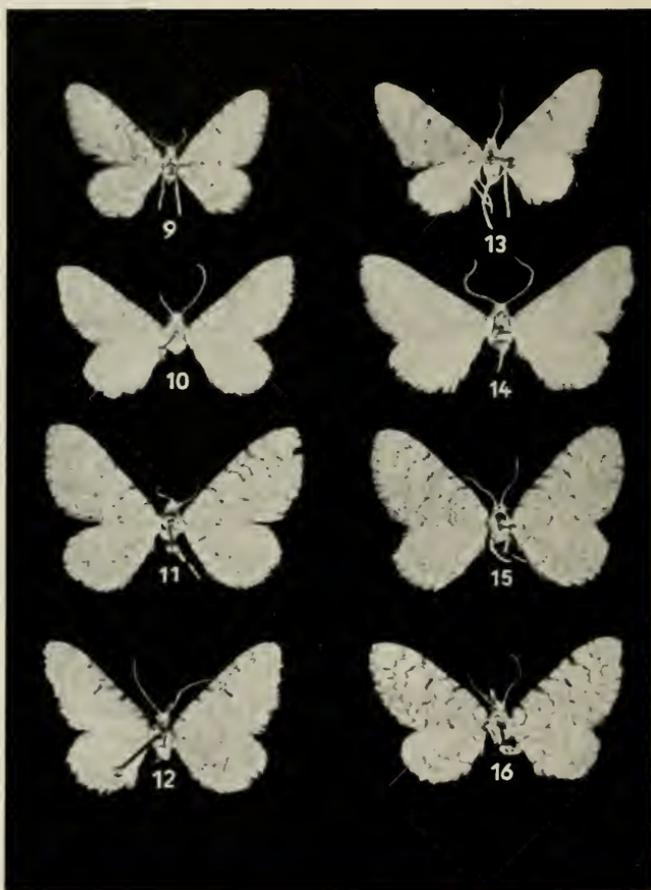
### Erklärung zu Tafel I

- Fig. 1: *Eupithecia mesogrammata* Dtze. ♂<sup>1</sup>  
Fig. 2: „ *icterata iranata* ssp. n. Holotypus ♂<sup>1</sup>  
Fig. 3: „ *icterata iranata* ssp. n. Paratypus ♂<sup>1</sup>  
Fig. 4: „ *pseudoicterata* sp. n. Holotypus ♂<sup>1</sup>  
Fig. 5: „ *mesogrammata* Dtze. ♀  
Fig. 6: „ *icterata iranata* ssp. n. Allotypus ♀  
Fig. 7: „ *icterata iranata* ssp. n. Paratypus ♀  
Fig. 8: „ *pseudoicterata* sp. n. Paratypus ♀



Tafel II

Schütze

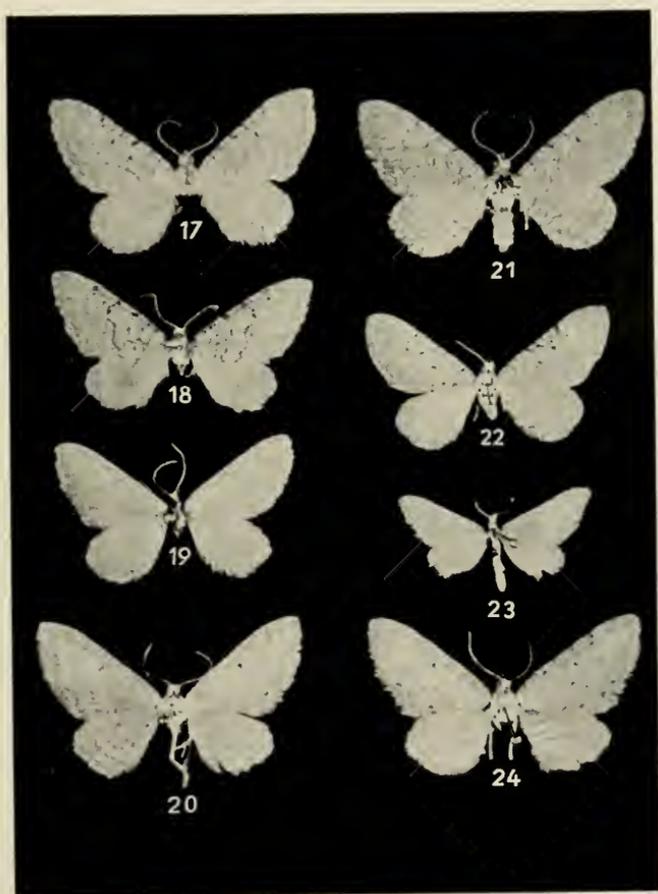


### Erklärung zu Tafel II

- Fig. 9: *Eupithecia elbursiata* sp. n. Holotypus ♂<sup>7</sup>  
Fig. 10: „ *subsequaria* HS. ♂<sup>7</sup>  
Fig. 11: „ *problematicata* sp. n. Paratypus ♂<sup>7</sup>  
Fig. 12: „ *pfeifferata* sp. n. Holotypus ♂<sup>7</sup>  
Fig. 13: „ *elbursiata* sp. n. Allotypus ♀  
Fig. 14: „ *subsequaria* HS. Original ♀  
Fig. 15: „ *problematicata* sp. n. Holotypus ♀  
Fig. 16: „ *pfeifferata* sp. n. Allotypus ♀

### Erklärung zu Tafel III

- Fig. 17: *Eupithecia dissertata* Püng. Typus ♂ Zermatt  
Fig. 18: „ *dissertata* Püng. ♂ Sajan  
Fig. 19: „ *dissertata* Püng. ♂ Turkestan  
Fig. 20: „ *forsterata* sp. n. Holotypus ♂  
Fig. 21: „ *dissertata* Püng. Typus ♀ Zermatt  
Fig. 22: „ *dissertata* Püng. ♀ Zermatt  
Fig. 23: „ *cingulata* Chr. ♂  
Fig. 24: „ *forsterata* sp. n. Allotypus ♀



Tafel IV

Schütze



1a



1



1b



1c



2a



3



2b



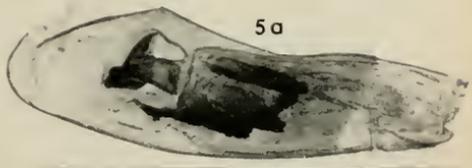
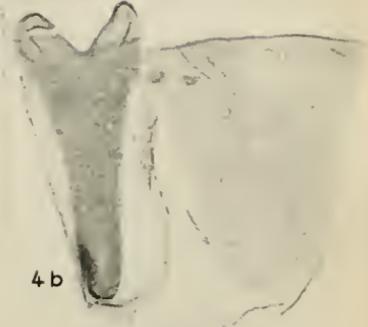
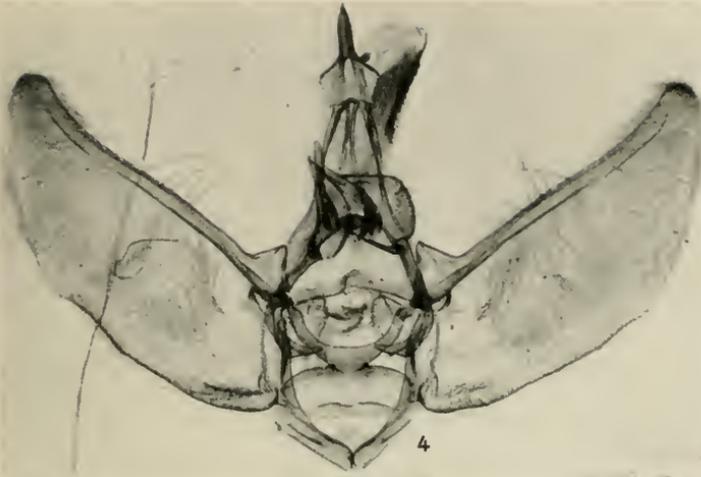
2

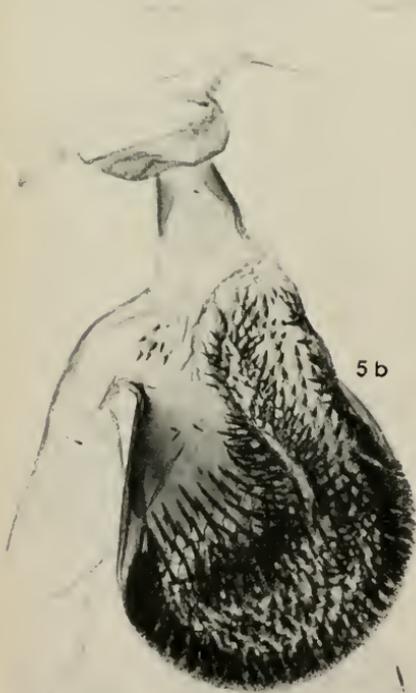
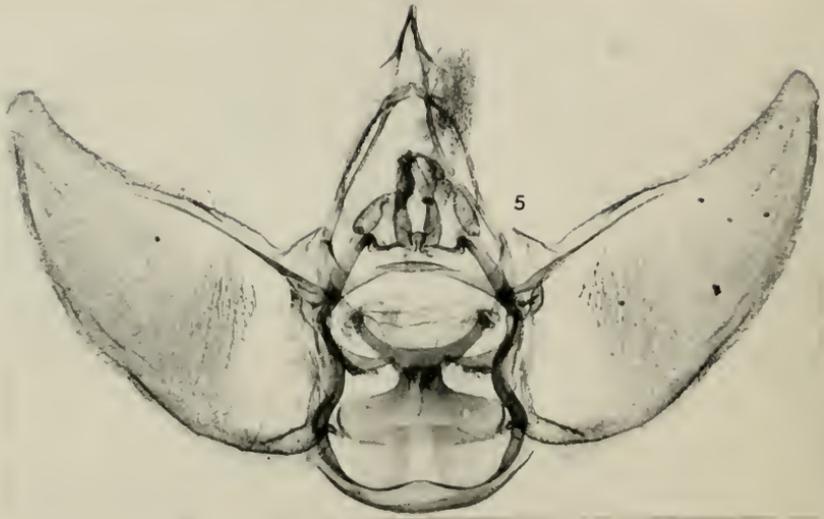
### Erklärung zu Tafel IV

- Fig. 1, 1 a-b: *Eupithecia elbursiata* sp. n. ♂<sup>1</sup>  
Fig. 1 c:        "        *elbursiata* sp. n. ♀  
Fig. 2, 2 a-b:   "        *distinctaria* HS. ♂<sup>1</sup>  
Fig. 3:         "        *mesogrammata* Dtzc. ♀

### Erklärung zu Tafel V

- Fig. 4, 4 a-b: *Eupithecia subsequaria* HS. ♂  
Fig. 4 c: „ *subsequaria* HS. ♀  
Fig. 5 a: „ *icterata iranata* ssp. n. ♂  
Fig. 6 a: „ *icterata iranata* ssp. n. ♂



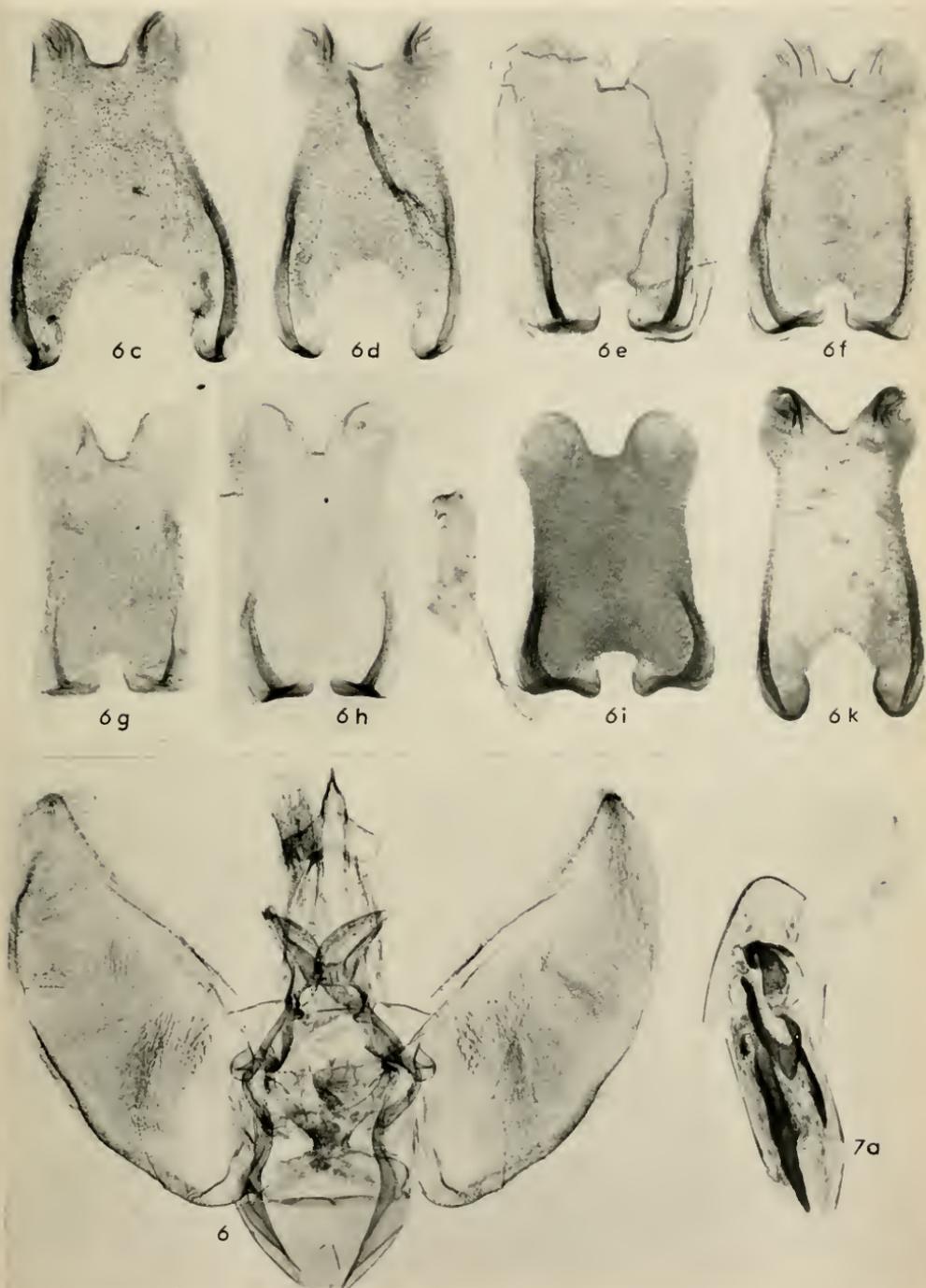


### Erklärung zu Tafel VI

- Fig. 5: *Eupithecia icterata iranata* ssp. n. ♂<sup>1</sup>  
Fig. 5b: „ *icterata iranata* ssp. n. ♀  
Fig. 6b: „ *icterata iranata* ssp. n. ♀

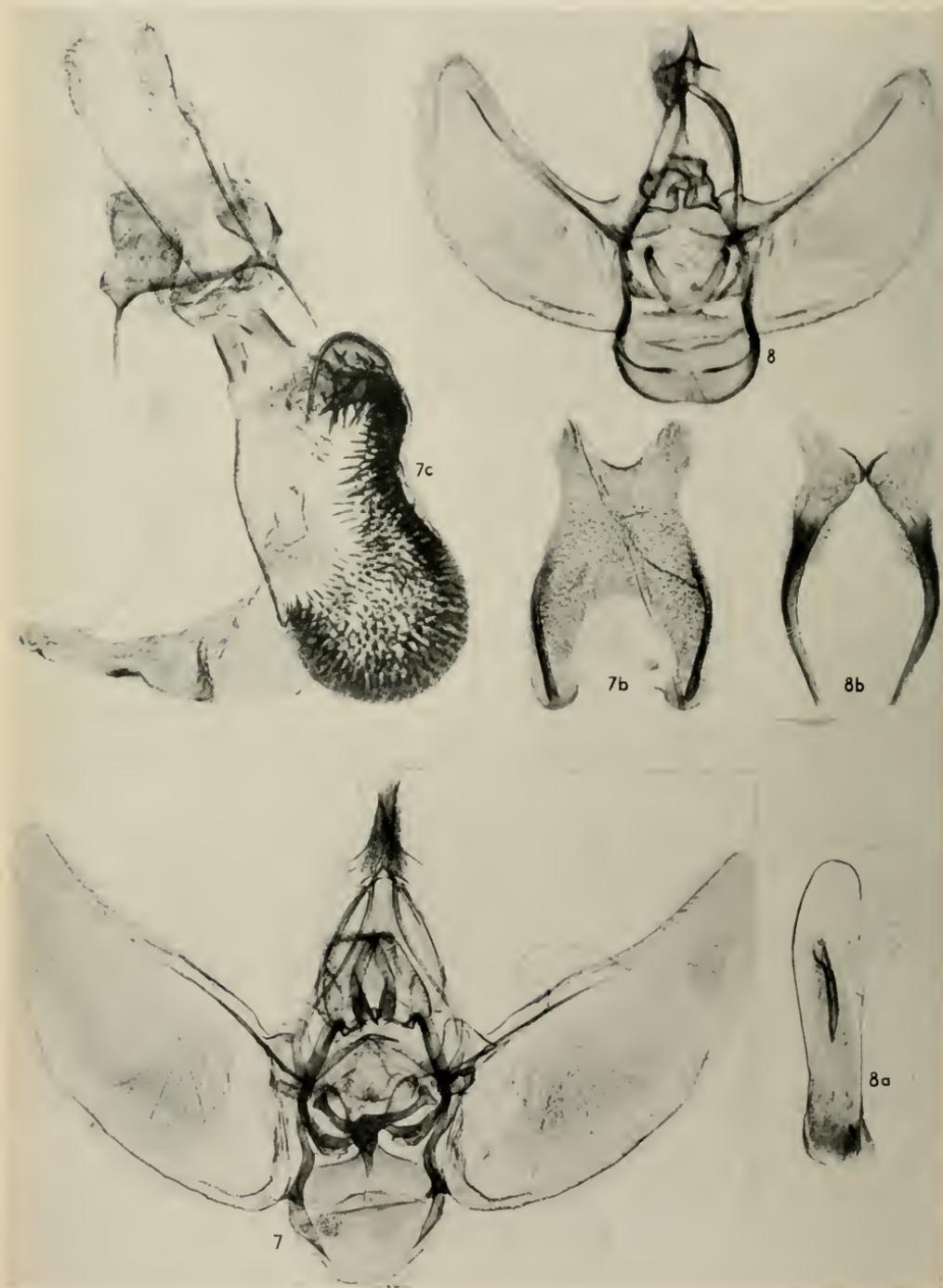
### Erklärung zu Tafel VII

- Fig. 6: *Eupithecia icterata iranata* sp. n. ♂  
Fig. 6 c-h: „ *icterata iranata* ssp. n. Ventralplatten  
Fig. 6 i: „ *icterata* Vill. Ventralplatte  
Fig. 6 k: „ *sucenturiata* L. Ventralplatte  
Fig. 7 a: „ *pseudoicterata* sp. n. ♂



Tafel VIII

Schütze



### Erklärung zu Tafel VIII

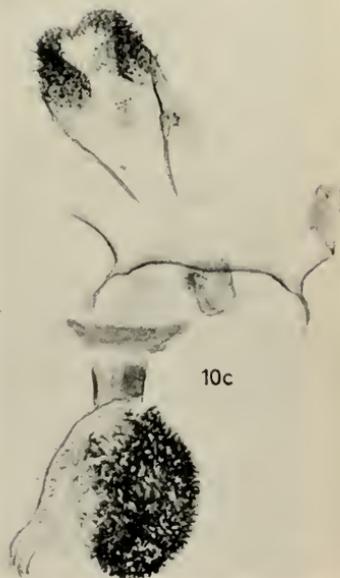
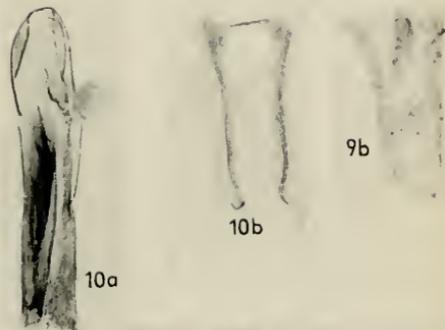
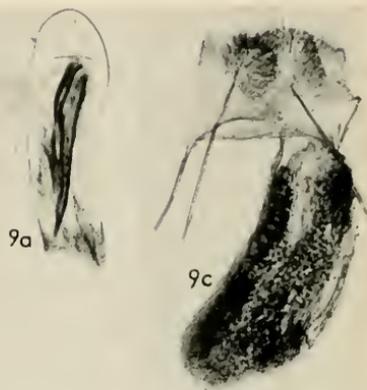
Fig. 7, 7b: *Eupithecia pseudoicterata* sp. n. ♂<sup>1</sup>

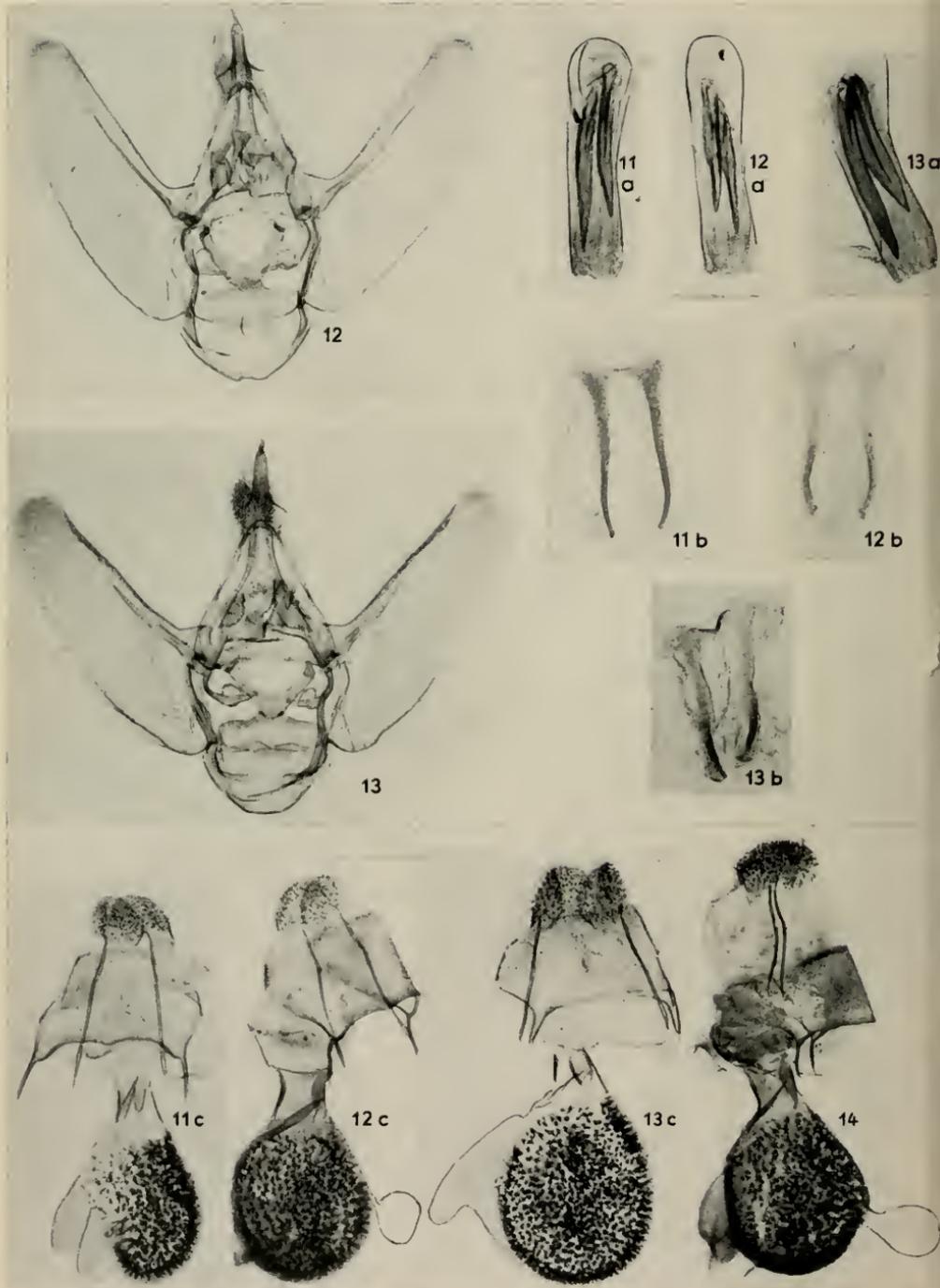
Fig. 7c: „ *pseudoicterata* sp. n. ♀

Fig. 8, 8a-b: „ *carphagata* Rmb. ♂<sup>1</sup>

### Erklärung zu Tafel IX

- Fig. 9. 9 a-b: *Eupithecia demetata* Chr. ♂  
Fig. 9 c: „ *demetata* Chr. ♀  
Fig. 10. 10 a-b: „ *hilariata* Dtze. ♂  
Fig. 10 c: „ *hilariata* Dtze. ♀  
Fig. 11: „ *problematicata* sp. n. ♂



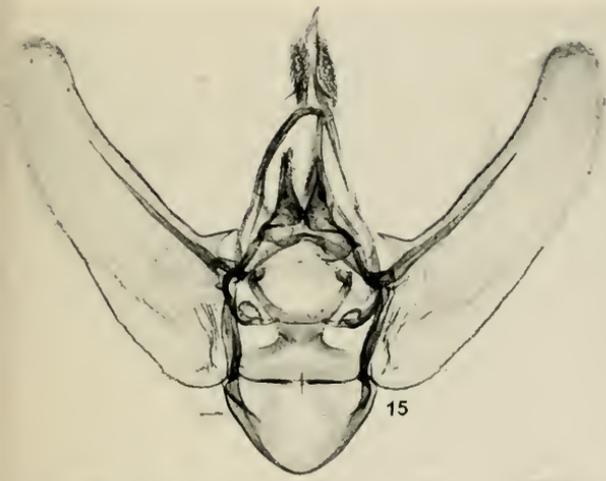


### Erklärung zu Tafel X

- Fig. 11 a-b: *Eupithecia problematicata* sp. n. ♂<sup>7</sup>  
Fig. 11 c: „ *problematicata* sp. n. ♀  
Fig. 12, 12 a-b: „ *pfeifferata* sp. n. ♂<sup>7</sup>  
Fig. 12 c: „ *pfeifferata* sp. n. ♀  
Fig. 13, 13 a-b: „ *amasina* Böhtsch. ♂<sup>7</sup>  
Fig. 13 c: „ *amasina* Böhtsch. ♀  
Fig. 14: „ *sectila* W. Brdt. ♀

### Erklärung zu Tafel XI

- Fig. 15. 15 a-b: *Eupithecia silenicolata* Mab. ♂  
Fig. 15 c: „ *silenicolata* Mab. ♀  
Fig. 16: „ *dissertata* Püng. ♂ Zermatt  
Fig. 16 a: „ *dissertata* Püng. ♂ Zermatt  
Fig. 16 c: „ *dissertata* Püng. ♀ Zermatt



15



15 c



15 b



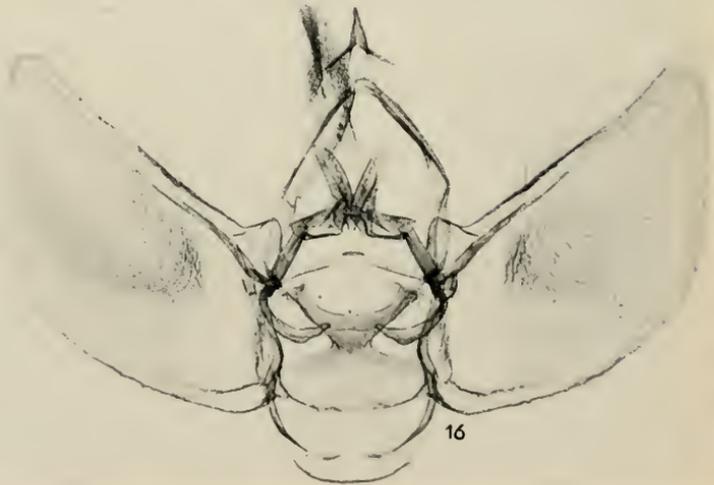
15 a



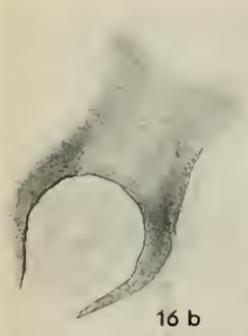
16 a



16 c



16



16 b



17



17 a



17 b



18 b



18 a



18

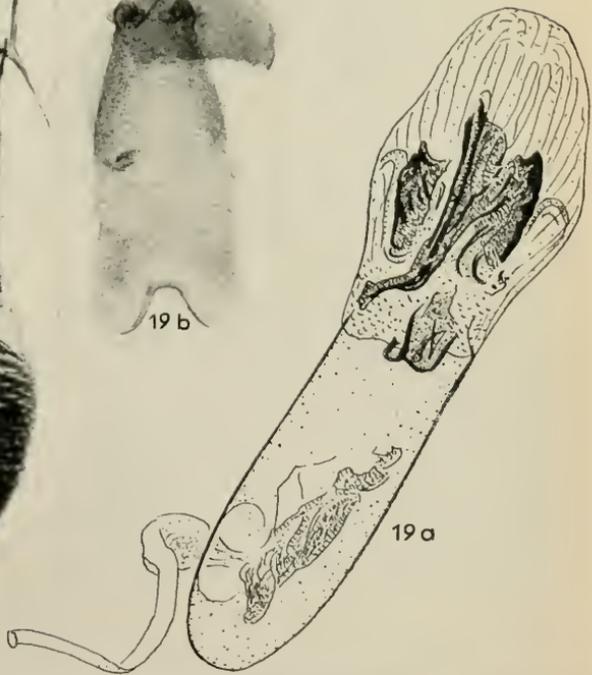
### Erklärung zu Tafel XII

- Fig. 16b: *Eupithecia dissertata* Püng. ♂ Zermatt  
Fig. 17, 17 a-b: „ *dissertata* Püng. ♂ Turkestan  
Fig. 18, 18 a-b: „ *cingulata* Chr. ♂

### Erklärung zu Tafel XIII

Fig. 19. 19 a-b: *Eupithecia forsterata* sp. n. ♂<sup>1</sup>

Fig. 19 c:               "       *forsterata* sp. n. ♀



# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitteilungen der Münchner Entomologischen Gesellschaft](#)

Jahr/Year: 1960

Band/Volume: [050](#)

Autor(en)/Author(s): Schütze Eduard

Artikel/Article: [Alte und neue Eupithezien aus Iran \(Lep. Geom.\). 1-23](#)