

Zeichnung der beschriebenen, doch sind sie dann etwa 42 mm lang und 6 mm dick.

Die vorliegende männliche Puppe ist schlank (23 mm lang, 7 mm dick), zylindrisch; das Abdomen ist leicht beweglich und allmählich verschmälert. Die Puppe ist dunkelbraun, an den Intersegmentalhäuten heller braun, am Abdomen fein punktiert, glänzend, am Thorax und am Kopf und deren Anhängen auch glänzend, doch leicht gerunzelt. Ventral vor dem Kremaster treten die Anlagen der Kopulationsarmatur stark höckerig hervor (das 8. Segment hat zwei runde, kleine Höcker, das 9. zwei größere, länglich-dreieckige). Am Kremaster stehen etwa 20 relativ (1 mm) lange, distal leicht gekrümmte, gelbbraune Stäbchen, die auf einer queren, in der Mitte etwas vertieften Kante in zwei Gruppen, zwischen denen sich zwei einzelstehende einschieben, angeordnet sind. Die Stäbchen sind zueinander geneigt und zeigen nicht immer einen kreisförmigen Querschnitt, da sie etwa in der Mitte oder in zwei Drittel ihrer Länge öfters abgeflacht und leicht schraubig gedreht sind, sich dann z. T. auch um benachbarte Stäbchen winden (Abb. 5). Von dem zur Auswahl vorgelegten Futter nahmen die Raupen vorzugsweise *Urtica*-Blätter, in zweiter Linie *Taraxacum*. Gegen Ende der Zucht wurde in Ermangelung der genannten Pflanzen *Lactuca* gereicht. Notizen über Entwicklungsdaten liegen nicht vor. Die Verpuppung erfolgt in einem ganz dünnen Gespinst, das in Spalträumen (zwischen Moos oder Papier) angelegt wird.

#### Literatur

- BECK, H.: 1960, Die Larvensystematik der Eulen (Noctuidae). Berlin.  
 PETERSON, A.: 1959, Larvae of Insects. Part I: Lepidoptera and Plant Infesting Hymenoptera. Columbus, Ohio.

Adresse des Verfassers: A-2604 Theresienfeld 112, N.Ö.

## Österreichische entomologische Iran - Afghanistan - Expeditionen

Beiträge zur Lepidopterenfauna<sup>1)</sup>

### 6. Subfamilien Alsophilinae und Geometrinae (Lepidoptera, Geometridae)

Middle East Lepidoptera XXI<sup>2)</sup>

Von E. P. WILTSHIRE, Genf

(Mit 1 Tafel und 3 Textfiguren)

Der unmittelbar vorangehende Aufsatz in meiner taxonomischen Reihe, Nr. XX (vgl. Fußnote 2) behandelte Geometriden nur aus Afghanistan. Der vorliegende hingegen, aufgebaut auf dem

<sup>1)</sup> Teil 5 siehe diese Zeitschrift, 51: 20–27, 1966.

<sup>2)</sup> Middle East Lepidoptera XX erscheint voraussichtlich gleichzeitig oder in kürzester Zeit in d. Beitr. naturk. Forsch. S.-W. Deutschl., Karlsruhe.

reichen und erst in jüngster Zeit von Frau EVA VARTIAN und Dr. F. KASY gesammelten Material, enthält auch solches aus dem Iran (Persien). Es ist bemerkenswert, wie viele neue Arten im nördlichen Teil dieses Landes entdeckt worden sind, obwohl dort seit fast dreißig Jahren intensiv gesammelt worden war. Sowohl die Münchner Entomologen-Gruppe wie auch die Brüder BRANDT waren dort tätig, außerdem auch der Verfasser des vorliegenden Beitrages in den Jahren 1937—1942 wie nochmals 1949—1952. Was Afghanistan betrifft, so kann ich sagen, daß das von den vorgenannten Forschern erbrachte Material reichhaltiger und besser erhalten ist, als jedwedes andere mir bis jetzt zur Untersuchung übergebene. Eine vollständige Liste der von mir eingesehenen Ausbeute wird nachstehend gebracht.

Aufsätze über die weiteren Geometriden-Subfamilien und sodann über die *Noctuidae-Quadrifinae* werden in Kürze folgen.

### Unterfamilie *Alsophilinae*

*Orthostixis cribraria* HÜBNER. 1 Expl., Iran, 7 km südlich von Chalus, 1. VI. 1963. Dieses Stück gehört zur typischen Form und kontrastiert mit einem früheren, ebenfalls aus dem Küstengebiet des Kaspisees stammenden und der f. *amanensis* WEHLI zugehörigen Exemplar in meiner Sammlung. Die genannte Form hat daher im nördlichen Iran keinen Rassencharakter.

### Unterfamilie *Geometrinae (Hemitheinae)*

*Archaeobalbis farinosa* WARREN (det. D. S. FLETCHER) 1♂, 1♀, Afghanistan, Paghman Mts., 27. VII. 1965, 30 km nordwestlich von Kabul, 2500 m, und 20.—30. VII. 1962, ditto, 2100 m (leg. KASY & VARTIAN). Neu für Afghanistan und für die Palaearktische Region!

### *Geometra purissima* sp. n. (Taf. 2, Fig. 1)

Stirne: tief grün.

Palpen: Endglied sehr kurz; zweites Glied kurz und zottig beschuppt; blaß ockerig.

Zunge: ausgebildet.

Fühler, Scheitel und Schaft: weiß, doppelt gekämmt, Kammzähne orange.

Vorderbeine: weiß.

Mittel- und Hinterbeine: blaßgrün.

Mitteltibia: Mit 1 Paar Endsporen.

Hintertibia: nicht verbreitert, mit zwei Paar Sporen.

Hintertarsus: kürzer als die Hintertibia.

Thorax: blaß grün, lang behaart.

Abdomen: ockergelblich.

Vorderflügel: Costa vor dem Apex gebogen, Außenrand gerade zum gerundeten Tornus, in senkrechtem Winkel zum Innenrand. Hinterflügel normal mit gleichmäßig gerundetem Apex und Außenrand und nahezu rechtwinkeligem Analwinkel. Zellfleck nur auf dem Vorderflügel, schwach, dunkelgrün.

Beide Flügel oberseits blaßgrün mit einer Sprenkelung winziger blasser Pünktchen übergossen. Fransen ockerig. Die einzige deutliche Zeichnung auf beiden Flügeln besteht aus der rahmweißen, proximal dunkler grün gesäumten Postmedianlinie. Diese wird gegen die Costa schwächer, verläuft parallel mit dem Außenrand und bildet einen rechten Winkel zum Innenrand. Auf dem Hinterflügel ist sie breiter und deutlicher. Andere Linien fehlen, nur eine antemediane ist auf dem Vorderflügel an der Mittelzelle gerade noch wahrnehmbar, wo sie etwa rechtwinkelig zur Costa und nicht ganz rechtwinkelig zum Innenrand verläuft. Auf beiden Flügeln ist eine Submarginallinie weißer, proximal dunkler grün gerandeter Fleckchen nahezu unkenntlich.

Beide Flügel unterseits bleich weißlich, gegen den Apex und Außenrand dunkler grün.  
Spannweite: 37 mm.

Holotypus: 1 ♂, Afghanistan, Nuristan, 1800 m, 25 km nordwestlich von Barikot, 12.—17. VII. 1963.

Verwandtschaftliche Beziehungen: Diese gut kenntliche neue Art kann in die nächste Nähe von *G. flavifrontaria* GUENÉE (SEITZ-PROUT IV, Supplement, p.9, abgebildet l.c. XII, Tafel 10b) eingereiht werden. Ich habe eine Genitaluntersuchung hier nicht für notwendig erachtet.

*Comibaena serrulata* FLETCHER. 1 ♂, Iran, 7 km südlich Chalus, 1. VI. 1963.

*Thetidia prasinata* EVERS-MANN. 1 ♂, Nordostiran, Gebirge östlich Semnan, 18. VI. 1963.

*Hemithea aestivaria* HÜBNER. 1 ♂, Nordiran, 7 km südlich Chalus, 1. VI. 1963. Neu für Iran.

*Hemithea costipunctata* WARREN. 7 Stücke (Pr. WW. 39), Afghanistan, Nuristan, 1800 m, 25 km nördlich von Barikot, 12.—17. VII. 1963.

*Chlorissa pulmentaria* GUENÉE. 1 ♂ (Pr. WW. 32), Westiran, Qasr Shirin, 24. V. 1963. — 2 ♂♂, Nordiran, Derbend, 2000 m, 15. VI. 1963.

***Chlorissa asphaleia* sp. n.** (Taf. 2, Fig. 3)

Palpen: oberseits rötlichbraun, unterseits blaß ockerig.

Stirne: orangebraun; Scheitel weiß.

Fühler: weiß, mit ockerigen Wimpern.

Halskragen und Thorax: lebhaft grün.

Mittel- und Hintertibien: jede mit einem Paar Endsporen.

Vorderflügel: mit rosabrauner Costa, ansonsten lebhaft grün, mit einer der *C. gelida* BUTLER sehr ähnlichen Zeichnung, die sich aber von jener der *C. pretiosaria* STAUDINGER durch die gebogene weiße Postmedianlinie unterscheidet. Außenrand ein wenig mehr gegen den Tornus zu gerundet als bei *gelida*, so daß der Vorderflügel etwas weniger dreieckig erscheint.

Hinterflügel: kräftiger geeckt als bei *gelida*; die weiße Linie stärker gebogen, so daß sie etwas höher oben in den Analrand mündet. Unterseite eintöniger und weniger lebhaft grün als die Oberseite, so wie bei *gelida*.

Spannweite: 26 mm.

Die männlichen Genitalien ergeben ein gutes Unterscheidungsmerkmal zwischen der neuen Art und ihren beiden Verwandten. Bei allen drei Arten bildet die Harpe einen buckelförmigen Vorsprung; bei *gelida* und *pretiosaria* ist dieser von einem gekörnten fleckartigen Vorsprung der Valvula begleitet, der bei *pretiosaria* klein und bei *gelida* etwas ausgedehnter ist, bei *asphaleia* jedoch fehlt (Fig. 1). Letztere hat jedoch einen größeren flügelartigen und gekörnten Vorsprung an der Costa. Die neue Art besitzt auch nicht den basalen daunenartigen Costalvorsprung an den Valven, den *gelida* (Fig. 2) und *pretiosaria* (Fig. 3) aufweisen. Letztere bewohnt Persien; Fig. 3 zeigt das Präparat 1459 nach einem von mir selbst zusammen mit einem zweiten ♂ gefangenen ♂ aus dem Garten in Hamadan, Juli 1938. Die Spitze des Aedoeagus ist bei *gelida* dreieckig, hingegen bei *pretiosaria* und bei der neuen Art elliptisch.

Holotypus, ♂ (Pr. WW. 40), Nordiran, Derbend, 2000 m, 7.—15. VI. 1963.

*Chlorissa gelida* BUTLER. 2 Exemplare, ♂♀ (Pr. WW. 20), Afghanistan, Paghman Mts., 2200 m, 20.—22. VII. 1963. 2 Exemplare, ♂♀ (Pr. WW. 22), Afghanistan, Nuristan, 1800 m, 12.—17. VI. 1963. Das Paar aus Nuristan ist kleiner und heller grün als das erstgenannte Paar.

*Microloxia indecretata* WALKER. 2 ♂♀ (Pr. WW. 19), Afghanistan, Paghman Mts., 2200 m, 20.—22. VII. 1963. Außerdem 2 ♂♀ (Pr. WW. 15), Pakistan, Karachi, 23. II.—9. III. 1961, die hier ergänzend mit angeführt werden.

*Aglossochloris fulminaria* LEDERER. 1 ♂, Nordiran, Gebirge östlich Semnan, 18. VI. 1963.

*Aglossochloris crucigerata* CHRISTOPH. 1 ♂, Nordiran, Gebirge östlich Semnan, 18. VI. 1963.

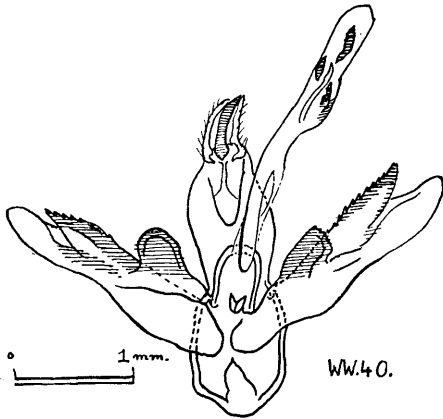


Fig. 1. *Chlorissa asphaleia* sp. n. ♂. Genitalien (Elburs Mts.)

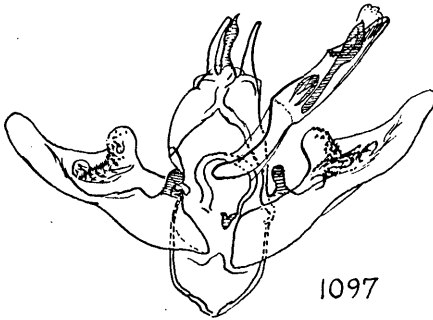


Fig. 2. *Chlorissa gelida* BUTLER ♂. Genitalien (Paghman Mts.)

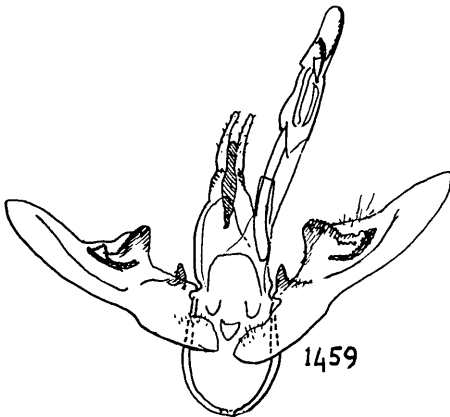


Fig. 3. *Chlorissa pretiosaria* STGR. (Hamadan, Garten)

*Aglossochloris radiata* WALKER. 1 ♂, Afghanistan, Paghman Mts., 2200 m, 20.—22. VII. 1963.

*Thalera fimbrialis* SCOPOLI f. *magnata* FUCHS. 1 ♂, Spannweite 39 mm, Nordiran, Derbend, 2000 m, 1.—10. VII. 1962.

*Hemistola fletcheri* PROUT. 1 ♂, Afghanistan, Paghman Mts., 2000 m, 29. VI.—8. VII. 1962. — 2 Exemplare, Afghanistan,

Nuristan, 1800 m, 25 km nördlich von Barikot, 12.—17. VII. 1963. Diese beiden Stücke haben kräftigere weiße Zeichnungen.

***Hemistola directa* sp. n. (Taf. 2, Fig. 2)**

♀; Fühler: die Mitte zwischen sägezählig-bewimpert und doppeltkammzählig haltend.

Palpen und Haftborsten: rudimentär.

Zunge: kurz.

Stirne: braun; Scheitel und Fühler: weiß.

Thorax, Vorderbeine und Abdomen: blaßgrün.

Vorderflügel: blaßgrün mit weißer Costa und zwei geraden, gegen den Innenrand etwas angenäherten weißen Binden.

Hinterflügel: mit gerader weißer Binde, die vor dem Apex beginnend hinter dem Analwinkel einmündet.

Fransen beider Flügel: einfarbig blaßgrün.

Unterseite: blasser weißlichgrün. Postmedianbinde auf dem Vorderflügel gerade noch erkennbar.

Spannweite: 27—30 mm.

♀; Genitalien in allen ihren Teilen sehr schwach und wenig charakterisiert. Ductus lang, Bursa oval.

Holotypus, ♀ und drei Paratypen ♀♀ (Pr. WW. 170), Afghanistan, 25 km nördlich Barikot, 1800 m, 12.—17. VII. 1963.

*Holoterpna diagrapharia* PÜNGELER. 1 ♂, westlich Mesched, 21. VI. 1963. Neu für Iran.

**Tafelerklärung**

Fig. 1. *Geometra purissima* sp. n. ♂

Fig. 2. *Hemistola directa* sp. n. ♀

Fig. 3. *Chlorissa asphaleia* sp. n. ♂

Anschrift des Verfassers: 33/81 Avenue de Budé, CH-1202 Genève-Genf, Schweiz.

**Literaturreferat**

HEATH, JOHN: A new species and a new form of *Micropteryx* (Lepidoptera Zeugloptera: Micropterygidae). Mem. Mus. Verona 11: 129—132, Verona 1963. — *Micropteryx zangheriella* aus dem Appenin in 1500 m Höhe bei Poggio Scali und *Micropteryx sicanelia* f. *obsoleta* aus Sizilien und der Romagna bei Forli werden neu beschrieben. Die Zeichnungen der Vorderflügel und Genitalien der ♂♂ sind ausgezeichnet. H. G. AMSEL

HEATH JOHN: A new species of *Micropteryx* (Lepidoptera Zeugloptera: Micropterygidae) Atti Soc. Ital. Sci. natur. 104: 243—245, Milano 1965. — *Micropteryx trijasciella* wird aus Piemonte, Italien, neu beschrieben. H. G. AMSEL

Gedruckt mit Unterstützung des Kulturamtes der Stadt Wien und des Notringes der wissenschaftlichen Verbände Österreichs.

Eigentümer, Herausgeber und Verleger: Wiener Entomologische Gesellschaft in Wien.

Verantwortlicher Schriftleiter: Hans Reisser, Wien I, Rathausstraße 11.

Druck: Christoph Reisser's Söhne AG, Wien V.

**P. b. b.**

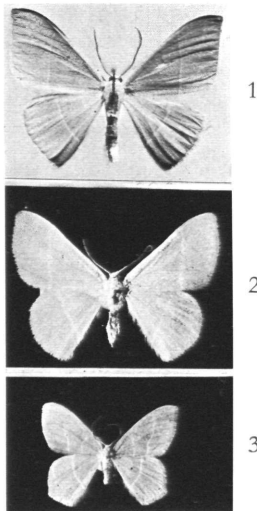
**Wien, Verlagspostamt Wien 1**

Zum Aufsatz:

Österreichische entomologische Iran-Afghanistan-Expeditionen.

Beiträge zur Lepidopterenfauna, Teil 6

Wiltshire: „Subfamilien Alsophilinae und Geometrinae (Lepidoptera, Geometridae)“



Phot. Wiltshire

Natürliche Größe

Fig. 1: *Chlorissa asphaleia* sp. n. ♂.

Fig. 2: *Chlorissa gelida* BUTLER. ♂.

Fig. 3: *Chlorissa pretiosaria* STGR. ♂.

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1966

Band/Volume: [51](#)

Autor(en)/Author(s): Wiltshire E.P.

Artikel/Article: [Österreichische entomologische Iran-Afghanistan-Expeditionen. Beiträge zur Lepidopterenfauna. 6. Subfamilien Alsophilinae und Geometrinae \(Lepidoptera, Geometridae\). Middle East Lepidoptera XXI. 27-32](#)