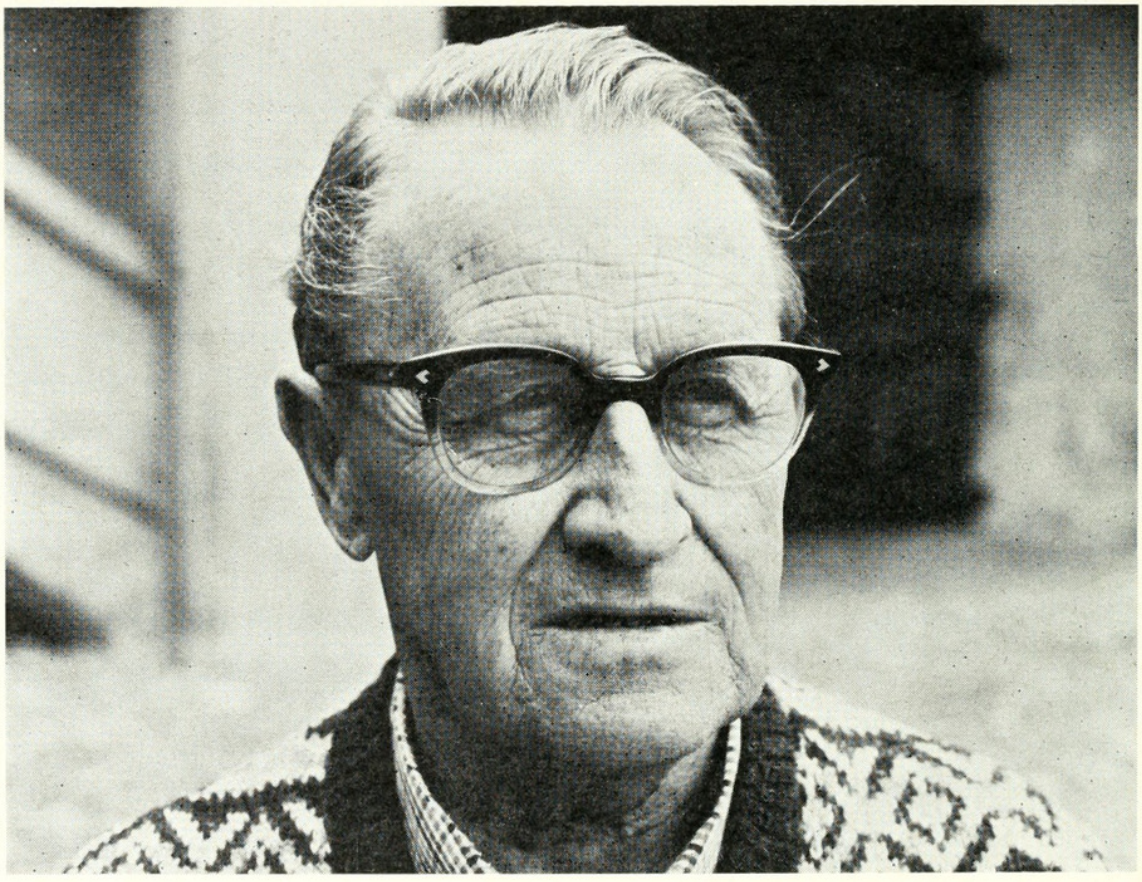
Setina pontica stat. nov., die Flechtenbärenart aus dem Nordostanatolisch-kaukasischen Raum

(Lepidoptera, Lithosiidae)[1])

Josef J. de Freina & Thomas J. Witt

Karl Burmann 75 Jahre

Der bedeutende Kenner der Alpenfauna und -flora, Karl Burmann, Innsbruck, feierte dieses Jahr seinen 75. Geburtstag. In Tirol, seiner Heimat, ist ihm kein Winkel der Berge fremd, und wer von den jüngeren Entomologen das Glück hatte, ihn auf einer seiner Exkursionen begleiten zu dürfen, war beeindruckt von seinem fundierten und subtilen Wissen um das Artenspektrum und



Karl Burmann 1984

die Lebensweise alpiner Lepidopteren. Nicht nur das Land Tirol und die Republik Österreich müssen sich glücklich schätzen, ihn, den verdienten Wissenschaftler, in ihren Reihen zu wissen, auch wir Bayerischen Entomologen danken ihm für seine zahllosen Veröffentlichungen, die zugleich auch die Kenntnis unserer heimischen Bergwelt erweitern. Es ist uns eine Ehre, Karl Burmann, dem wohl derzeit besten Kenner der Flechtenbären, diese Arbeit als Anerkennung seiner Verdienste widmen zu dürfen.

---

[1]) Karl Burmann zum 75. Geburtstag

Abstract

Setina pontica stat. nov. (described as f. *pontica* Draudt, 1933) is pointed out to be a well separated species and finds her systematic position between *Setina flavicans* (Hübner, [1827]) and *Setina irrorella* (Linnaeus, 1758). Informations on morphological characters, habitat and distribution are given.

Setina pontica Draudt, 1933 stat. nov., bona species

Da bisher keine vergleichenden Genitaluntersuchungen in der Gattung *Setina* Schrank, 1802 durchgeführt wurden, war die Zuordnung türkischer und kaukasischer Populationen problematisch. Dies führte zwangsläufig dazu, daß diese unter verschiedenen Namen in der Literatur Erwähnung fanden. So erwähnt Staudinger (1877: 329; Sep. 1880: 154) eine „*Setina Irrorella* Cl. und v. *Flavicans* B.". Zitat weiter: „Lederer gibt *Irrorella* L. als von Kindermann im Hochgebirge und auf den Alpen von Tokat und Amasia gefunden an. Emil fand am 31. Juli auf der Jenikeui-Hochebene ein frisches ♂ mit fast ganz gelbem Hinterleib, nur die vorderen Segmente bleiben oben schwarz, das ich zu v. *Flavicans* B. ziehen möchte. Es hat ungefähr das Gelb der *Irrorella*, die Vorderflügel sind blasser, nur am Vorder- und Innenrand höher gelb. Dies sowie die kleineren schwarzen Punkte trennen es besonders von *Kuhlweinii*." Diese Kindermann'schen Fundortangaben sind sicherlich gewissenhaft, zumal auch *Hbphoraia aulica* (Linnaeus, 1758) im selben Werk auf Seite 156 (Sep.) von diesem aus den Tokater Bergen gemeldet wurde, was durch einen Nachfang durch de Freina ([1983] 1982: 115) seine Bestätigung fand. Die Problematik der artlichen Zuordnung der türkischen *Setina*-Populationen wurde durch die Türkei-Arbeiten von de Freina (1979, 1981) wieder aktualisiert. Die Schwierigkeiten bei der Determination des von ihm zusammengetragenen Materials aus dem Jahr 1978 werden durch folgende Zitate illustriert. De Freina (1979: 213) schreibt:

„93. *Endrosa alpestris alpestris* (Zeller, 1865)

Rize (57), Soğanli-Dağhlari, Ayğir-Paß-Nordseite, 1 600—1 800 m, 11. VIII. 78, 2 ♂♂; Kars (61), vic. Kağizman, Aras-Tal, 1 700 m, 29. VIII. 78, 4 ♂♂

Über das Vorkommen des *Endrosa-Philea*-Komplexes in Asien besteht noch weitgehend Unklarheit. Auch auf den kleinasiatischen Raum bezogene Fundmeldungen gehen in der taxonomischen Beurteilung der Belegstücke weitgehend auseinander und bestätigen die Schwierigkeit, die einzelnen Arten klar gegeneinander abzugrenzen. Die beiden o. a. Fundplätze bei Rize (alpine Wiesen des mesophilen kaukasischen Bergwaldes) und Kağizman (Salzsteppe) gehören zwar völlig verschiedenen Landschaftstypen an, der Vergleich mit umfangreichem Material der Slg. Witt, in die u. a. auch die gesamte Daniel'sche Sammlung einverleibt wurde, bestätigt, daß die ost- bzw. nordosttürkischen Tiere zu *alpestris* Zeller zu stellen sind. In der Sammlung Witt ist ein Exemplar unter *alpestris* eingereiht, das aus dem russischen Teil des Kaukasus stammen soll, dessen Fundort allerdings angezweifelt wird. Das Vorkommen dieser Art muß jedoch nach dem Neufund bei Rize nicht mehr in Zweifel gestellt werden."

Derselbe Autor (de Freina 1981: 56) nimmt nochmals auf die Problematik Bezug und sah sich zu folgender Korrektur veranlaßt:

„75. *Philea flavicans flavicans* (Boisduval, 1834)

(siehe 1. Beitrag, p. 213: *Endrosa alpestris* Zeller)

Die Annahme, daß es sich bei den im 1. Beitrag unter *Endrosa alpestris alpestris* Zeller zitierten osttürkischen Exemplaren um Angehörige dieser Art han-

deln würde, ist zu korrigieren. Burmann und Tarmann, beide Innsbruck, denen die erwähnten Tiere nach Veröffentlichung des 1. Beitrags vorlagen, stellen sie zu *Philea flavicans* Boisduval. Tarmann schreibt dazu folgendes (briefl. Mitt.): ‚*E. alpestris* ist auf das Gebiet von Südtirol beschränkt und kommt dort ausschließlich auf dem Areal des Bozener Quarzporphyres vor. Die Art gehört in die *aurita*-Verwandtschaft, die alpin endemisch ist. Die einzige *Endrosa*-Art, die im östlichen Europa noch vorkommt, ist die kleine *kuhlweini* Hübner. Aus Asien sind bisher überhaupt keine Arten des Genus *Endrosa* Hübner bekannt.' Die Angabe *Endrosa alpestris alpestris* Zeller ist somit zu streichen und durch den Artnamen *Philea flavicans flavicans* Boisduval zu ersetzen."

Trotz dieser Korrektur konnte der Erstverfasser das Problem nicht als endgültig gelöst ansehen und trachtete nun gezielt, umfangreicheres Material aus dem kolchisch-nordostanatolischen Raum (Zonen 1.1 und 2.1.3 nach de Freina 1979: 179) einzutragen. Der Erfolg stellte sich auf der Expedition 1983 mit dem Fang von 137 ♂♂ ein. Da im Rahmen der Vorarbeiten zur Herausgabe des Buches „Die Spinner und Schwärmer Europas und Nordwestafrikas" eine Revision der Gattung *Setina* Schrank, 1802 notwendig wurde, baten die Verfasser die Innsbrucker Kollegen Burmann und Tarmann, diese aufgrund ihrer Erfahrungen und anhand der wohl einzigartigen *Setina*-Sammlung Burmann's vorzunehmen. Der Beitrag der Verfasser zu dieser Revision liegt in der Klärung der artlichen Zuordnung des nordosttürkischen Materials.

Bei einer nochmaligen gründlichen Literaturrecherche stießen die Verfasser auf ein Zitat von Draudt in Seitz (1933: 66), der unter *Setina irrorella* Cl. eine „sehr kleine, auffällige schmal- und spitzflügelige Form mit schrägem Außenrand" vom Pontus unter dem Namen *pontica* beschreibt. Dieser Beschreibung ist eine gut gelungene Abbildung (Seitz II, Suppl., Taf. 5 m) beigefügt, die den Charakter der nordostanatolischen Belegtiere weitgehend herausstellt. Die Untersuchungen der Verfasser haben ergeben, daß es sich bei der nordosttürkischen Population um eine insbesondere genitaliter gut differenzierte, eigene Art handelt, die somit den Namen *Setina pontica* (Draudt, 1933) **(stat. nov.)** tragen muß.

Zur Begründung des Artstatus liegt folgendes Material vor:

3 ♂♂ Kleinasien, Prov. Kars, Aras-Tal, Umg. Kağizman, 1 700 m, 29. 8. 1977, leg. de Freina (Abb. 6, Fundort 9)

2 ♂♂ Kleinasien, Prov. Rize, Soğanli-Dağh, Ayğir(= Ovit)-Paß-Nordseite, 1 600 bis 1 800 m, 11. 8. 1978, leg. de Freina (Abb. 6, Fundort 1)

2 ♂♂ Kleinasien, Prov. Rize, Soğanli-Dağlari, Ovit-Paß-Nordseite, 1500 bis 1800 m, 7. 8.—11. 8. 1980, leg. de Freina

5 ♂♂ Kleinasien, Prov. Erzurum, Soğanli-Dağl., Ovit-Paß, 20 km NW Ispir, 1600 m, 4. 8.—6. 8. 1980, leg. de Freina (Gen. Präp. Witt Nr. 2501, fec. Tarmann A 47) (Abb. 6, Fundort 2)

69 ♂♂ Kleinasien, Prov. Artvin, NO-Anatolisches Randgebirge, SE-Seite, Barhal-Tal, 4 km NE Altiparmak, 1100 m, 31. 7.—3. 8. 83, leg. de Freina (Gen. Präp. Witt Nr. 2506—2508, fec. Aussem) (Abb. 6, Fundort 4)

68 ♂♂ Kleinasien, Prov. Artvin, NO-Anatolisches Randgebirge, SE-Seite, Barhal-Tal, vic. Altiparmak, 1500 m, 3. 8.—8. 8. 1983, leg. de Freina (Abb. 6, Fundort 5)

1 ♂ Türkei sept. or., Prov. Kars, Posof 2 km NE, 1700 m, 30. 7. 1981, leg. Gross & Herbst & R. Hofmann & A. Hofmann (Abb. 6, Fundort 7)

1 ♂ Türkei centr. or., Erzurum SW, Palandöken, 2200 m, 25., 26. 7. 1981, leg. Gross & Herbst & R. Hofmannn & A. Hofmann (Abb. 6, Fundort 3)

2♂♂ USSR, Armenia Gokht-Gueghard, 1500 m, 14. IX. 1982, leg. Merkl et Ronkay (174) (Abb. 6, Fundort 8)
1♂ Kaukasus, Adshara mont., 1910, leg. Korb, coll. Daniel (Abb. 6, Fundort 6)
(alle in coll. Witt, München)

Diagnose

Die Flügelform ähnlich *flavicans*, Innenwinkel der Vorderflügel jedoch gerundeter. Die Art zeichnet sich durch eine sattgelborange Grundfarbe aus, die sich bei länger geflogenen Exemplaren mehr oder weniger verliert. Die Vorderflügel zeigen dieselbe Fleckenanordnung wie *flavicans* und *irrorella*. Allerdings sind die Flecken ausgesprochen kräftig entwickelt, etwa so wie bei *Setina alpestris* Zeller, 1865, nicht zuletzt auch die Innenrandflecken der äußeren Fleckenbinde. Die Hinterflügel zeigen recht kräftige Flecken am Apex, in den meisten Fällen sitzt auch oberhalb des Analwinkels vor dem Saum ein Doppelfleck.

Unterseite der Vorderflügel: Grundfarbe wie oberseits. Es finden sich sowohl reingelbe Exemplare, bei denen die inneren beiden Querfleckenreihen schemenhaft durchschlagen (Abb. 1 d) als auch Exemplare, bei denen von der Wurzel ausgehend das Mittelfeld bis zur Postdiskale rußig überpudert ist, ohne daß die inneren beiden Fleckenreihen absorbiert werden (Abb. 1 b). In jedem Fall ist jedoch die äußere Querfleckenreihe massiv vorhanden, ja sogar prominenter und ausfließender als auf der Oberseite. Dasselbe gilt für die Hinterflügel und deren Apikalflecke.

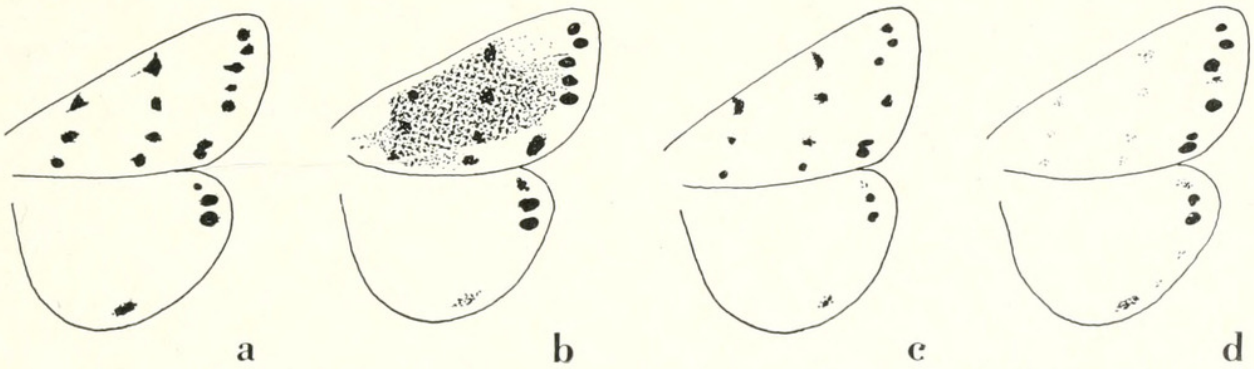


Abb. 1: Charakteristische Zeichnungsanlage von *Setina pontica* (Draudt, 1933)
a+b: stark gezeichnetes Exemplar; a) Oberseite, b) Unterseite
c+d: schwächer gezeichnetes Exemplar; c) Oberseite, d) Unterseite

Körper: Fühler mit großen gelben, der Grundfarbe entsprechenden Schuppen besetzt, die die Struktur des Fühlerbaus verdecken. Soweit sie fehlen, zeigen sich die Fühlerglieder deutlich durch Einschnürungen voneinander abgegrenzt. Bewimperung deutlich kräftig, die Wimpern sind zur Spitze hin gebogen. Die Wimpern sind 1/3 länger als das Fühlerglied. Kopfbehaarung in den meisten Fällen gelborange, seltener schwarz, hin und wieder gemischt. Thorax bei frischen Tieren gelb. Abdomen variabel, es treten sowohl Tiere mit leichter gelber Beschuppung des gesamten Hinterleibs auf als auch Exemplare mit schwarzem Hinterleib, bei denen die Segmenteinschnitte gelb sind. Das ♀ ist noch unbekannt.

Variabilität

a) Mittelflecken der Diskalbinde gelegentlich zweigeteilt.
b) Fleckung mehr oder weniger kräftig, jedoch stets deutlich vorhanden.
c) Der Fleck im Analwinkel des Hinterflügels kann gelegentlich fehlen.
d) Die Überrußung der Vorderflügelunterseite ist variabel und fehlt häufig.
e) Die Kopfbehaarung kann sowohl schwarz als auch gelb, aber auch gemischt sein.
f) Ein Tier ist als melanistische Form anzusprechen: Vorderflügelgrundfarbe dunkel ockergelb, Hinterflügel schwarzbraun, Unterseite beider Flügel braunschwarz, Hinterflügel etwas dunkler. Fleckenzeichnung typisch.

Struktur des ♂-Genitalapparates (Abb. 2—5)

Genitaliter steht *pontica* der *irrorella* am nächsten. Das Vinculum ist bei beiden langgezogen V-förmig, bei *pontica* jedoch schmaler, schlanker und spitzer. Bei *flavicans* ist das Vinculum lyra-förmig, bei *alpestris* sehr breit. Der Uncus von *irrorella* und *pontica* ist schlanker als bei *alpestris* und *flavicans*. Bemerkenswert ist auch die Größe des *pontica*-Aedoeagus im Verhältnis zur Gesamtgröße des Genitalapparates.

Bau der Valven bei

a) *pontica:* separater Valvenfortsatz lang, schlank, in eine deutliche Spitze auslaufend. Valve in sich schlanker, mit einem sehr feinen Dorn versehen, der zarter gebaut ist und von allen Arten der kleinste ist.
b) *irrorella:* Valven insgesamt breiter, der Valvenfortsatz lang, jedoch abgerundet endend. Dorn kräftig, breit.
c) *flavicans:* Valve relativ breit, Valvenfortsatz in der Mitte verjüngt, im vorderen Drittel wieder verbreitert, in einer stumpfen Spitze endend. Dornfortsatz kräftig, etwa dem von *irrorella* entsprechend.
d) *alpestris:* Valve sehr breit, plumper als bei den anderen. Valvenfortsatz breiter und sich rasch zu einer stumpfen Spitze verjüngend. Valvendorn doppelt so lang wie bei den anderen Arten beziehungsweise um ein Mehrfaches als bei *pontica*.

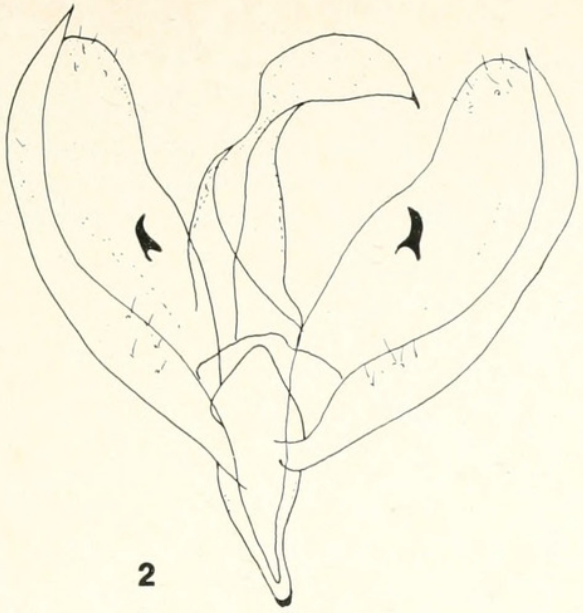
Bau des Aedoeagus bei

a) *pontica:* Mit langem Streufeld kleinerer Cornuti-Anhäufungen sowie 3 markanten Cornutizähnen, wobei der größte rosendornartig nach außen absteht.
b) *irrorella:* Cornutifeld eingeengter, der größte Rosendornzahn weniger lang, mehr in der Mitte integriert, nur schwach den Außenrand überragend.
c) *flavicans:* ähnlich *irrorella*, der Rosendornzahn in einer breiten Spitze angelegt.
d) *alpestris:* Cornutistreufeld massiv, die 3 größeren Dornen schlanker, näher beisammen liegend.

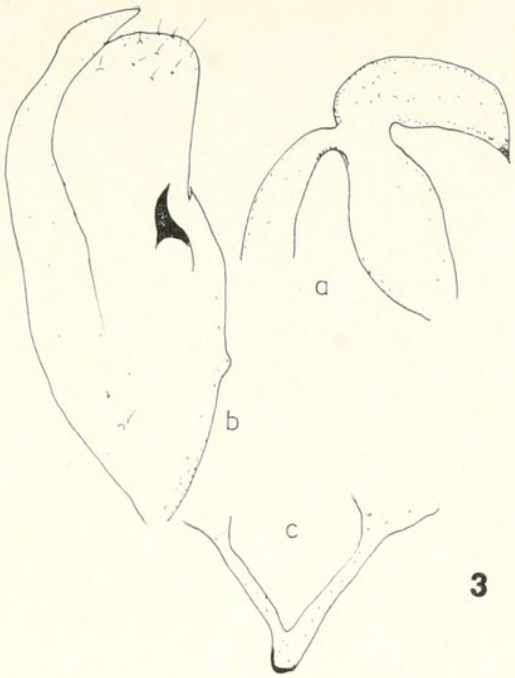
Abb. 2—5: ♂-Genitalarmatur von *Setina pontica* (Draudt, 1933) im Vergleich zu den nächstverwandten Arten

2) *Setina pontica* (Drdt.) (Gen. Präp. Witt 2501 / fec. Tarmann A 47)
3) *Setina flavicans* (Hbn.) (Gen. Präp. Witt 2503 / fec. Tarmann A 33)
4) *Setina irrorella* (L.) (Gen. Präp. Witt 2502 / fec. Tarmann A 26)
5) *Setina alpestris* Zell. (Gen. Präp. Witt 2505 / fec. Tarmann A 35)

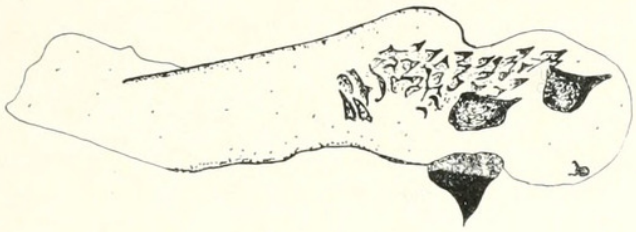
Erklärung der Zeichen: a = Uncus, b = Valve, c = Vinculum, d = Aedoeagus

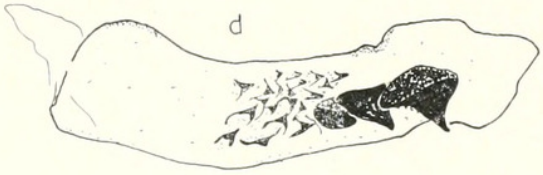


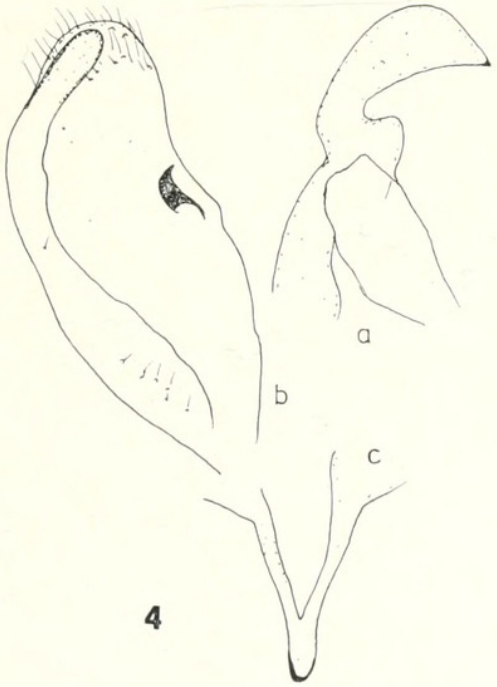
2



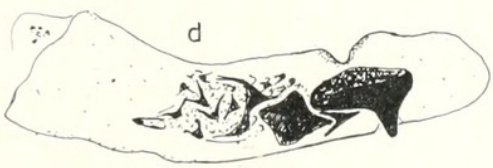
3

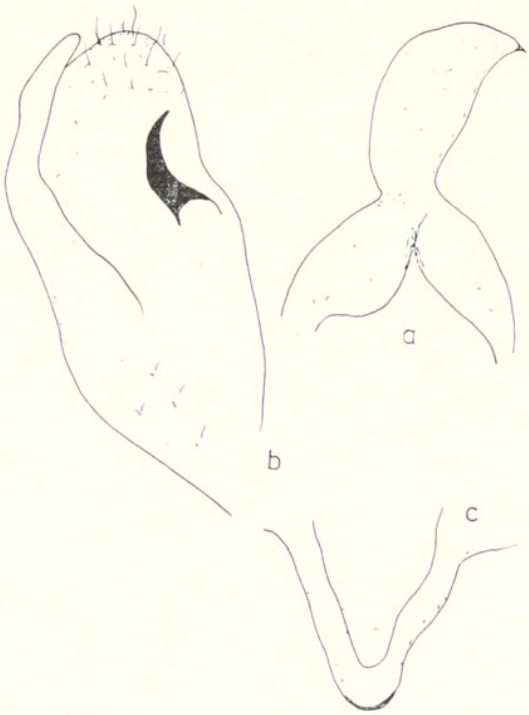






4





5

Verbreitung

Die vorliegenden Funde weisen darauf hin, daß die Art in der Nordosttürkei, im armenischen Raum und im Adshara-Bogen des südwestlichen Kaukasus beheimatet ist. Zu erwarten sind Nachweise im transkaukasischen Raum, die zentraltürkischen Meldungen (Tokat, Sivas) bedürfen der Überprüfung auf ihre Artzugehörigkeit zu *pontica*.

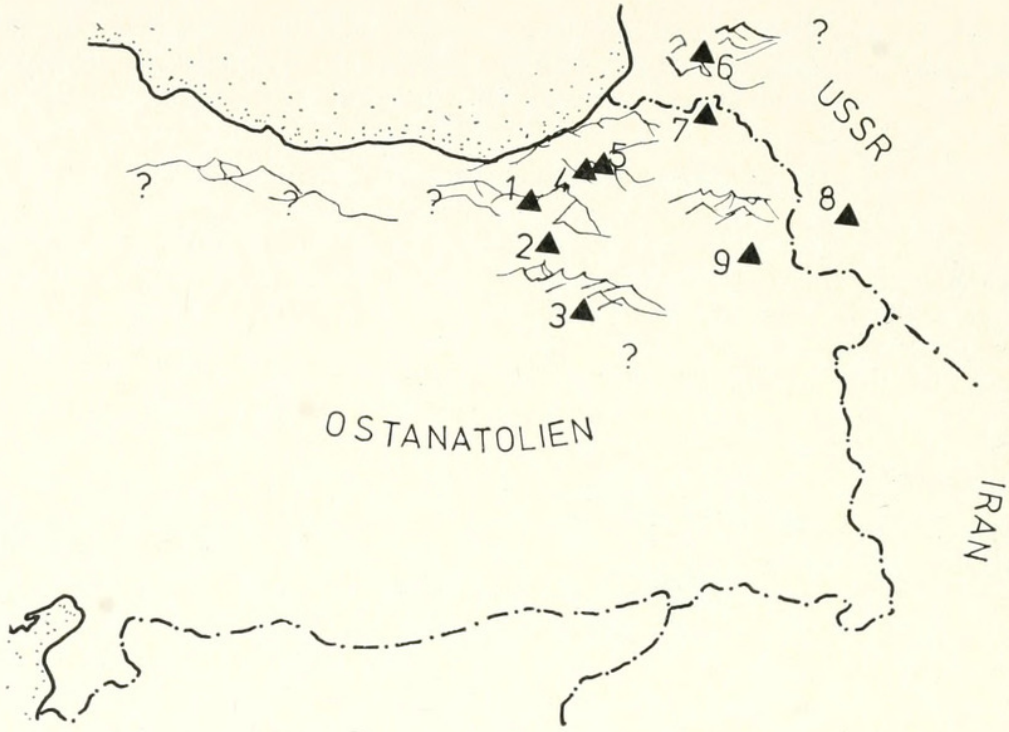


Abb. 6: Bekanntes und mögliches Verbreitungsgebiet von *Setina pontica* (Drdt.)
1) Ovit-Paß-Nordseite (= Ayğir-Paß) 2) Ovit-Paß-Südseite (= Ayğir-Paß)
3) Palandöken 4) u. 5) Bahar-Tal 6) Adshara-Gebirge 7) Posof
8) Armenien, Gokht-Gueghard 9) Aras-Tal ?) vermutliche weitere Verbreitung

Habitat

Die Art besiedelt an den Nordabhängen des pontischen Gebirges alpine Matten von 1600 bis mindestens 1800 m in der trockenen Nadelwaldstufe. Als charakteristische Pflanzenarten sind Koniferen wie Fichte und Tanne sowie *Rhododendron ponticum* L. und *R. caucasicum* Pall. anzuführen. Es handelt sich um einen kräuterreichen Waldtyp mit großflächig eingestreuten Farnbeständen. Die Niederschlagsmenge in diesem Gebiet ist bekanntermaßen außerordentlich hoch.

An den Südabhängen des Nordostanatolischen Randgebirges liegt die Niederschlagsmenge weitaus niedriger. Die Art findet sich dort schon ab 1 000 m, sie siedelt bereits in der Laubwaldstufe und bewohnt hauptsächlich vegetationsarme, warme Geröllhänge mit Eichen- und Wacholderbeständen.

Die Flugaktivität der Art setzt bereits am frühen Vormittag ein und endet kurz vor Mittag. Die Falter fliegen auch bei bewölktem Himmel, doch in geringerer Anzahl. Wenn es sich auch um ein gestörtes Verhalten handeln mag, so sei doch vermerkt, daß die Falter auch durch nächtliche Lichtquellen in ziemlicher Anzahl angezogen werden. Die ♂♂ zeigen das typische Flugverhalten der *Setina*-Arten und stellen sich bei gefahrbringender Störung mit eng an den Körper angelegten Flügeln tot, sind aber in der Lage, aus dieser Stellung blitzartig zu entfliehen. Die dachförmig gluckenartig angelegten Flügel entsprechen der Ruhe- bzw. Schlafstellung.

Anders ist das Habitat im Aras-Tal einzustufen. Dieser Biotop ist als xerotherm anzusprechen, die Niederschlagswerte in diesem stellenweise von salinen Nischen durchsetzten Trockental sind weitaus geringer als im pontischen Raum.

Die Flugzeit von *Setina pontica* ist von Ende Juli bis Ende August anzusetzen. Rätselhaft bleibt die Tatsache, warum die Art in der feuchteren Montanstufe der Kolchis eine frühere Flugzeit aufweist als die Population des wesentlich heißeren Aras-Tales.

Systematische Stellung

Setina pontica (Draudt, 1933) ist im System wohl am besten zwischen *Setina irrorella* (Linnaeus, 1758) und *Setina flavicans* (Hübner, [1827]) einzureihen.

Danksagung

Dank gebührt den Kollegen aus dem Tiroler Landeskundlichen Museum Ferdinandeum, Innsbruck, Karl Burmann und Dr. Gerhard Tarmann für die produktive Zusammenarbeit.

Literatur

Draudt, M. (1933): Teil Arctiidae in: Seitz, A., Die Großschmetterlinge der Erde, Supplement zu Band 2. — Alfred Kernen Verlag, Stuttgart.

Freina, J. de (1979): 1. Beitrag zur systematischen Erfassung der Bombyces- und Sphinges-Fauna Kleinasiens. — Atalanta 10: 175—224.

— — (1981): 2. Beitrag zur systematischen Erfassung der Bombyces- und Sphinges-Fauna Kleinasiens. — Atalanta 12: 18—63.

— — [1983] (1982): 4. Beitrag zur systematischen Erfassung der Bombyces- und Sphinges-Fauna Kleinasiens. Neue Erkenntnisse über Artenspektrum, Systematik und Nomenklatur sowie Beschreibungen neuer Taxa. — Mitt. Münch. Ent. Ges. 72: 57—127.

Staudinger, O. (1877): Lepidopteren-Fauna Kleinasien's (1. Teil). — Horae Soc. Ent. Ross. 14: (1878); (Separatum 1880: 1—307).

Anschrift der Verfasser:
Josef J. de Freina, Eduard-Schmid-Straße 10, D-8000 München 90
Thomas J. Witt, Tengstraße 33, D-8000 München 40

Das Ei von Poecilocampa populi L. und alpina Frey

Berichtigung

In der Nummer 1 des Jahrgangs 33 (1984) dieser Zeitschrift wurden einige Daten über die Eier der obengenannten Lasiocampiden-Arten publiziert mit dem Vermerk, daß das Material von Herrn Ströbl stamme. Dabei ist leider ein Irrtum unterlaufen, da dieses Material tatsächlich von Herrn R. Oswald stammt, der 1979 eine Arbeit in gleichem Zusammenhang veröffentlichte. (Vgl. Oswald, R., Hybridzucht innerhalb der Gattung *Poecilocampa* [*Lepidoptera, Lasiocampidae*], Nachrbl. Bayer. Entomol. 28, 1979.) Dort wurde auch schon auf die Untersuchung der Eier hingewiesen, deren Ergebnisse so lange liegenblieben.

Wenn man die Ergebnisse der beiden Arbeiten zusammenstellt und besonders die vergeblichen Hybridzuchten der F_2 berücksichtigt (Oswald, 1979), so kann man annehmen, daß hier zwei genetisch isolierte Arten vorliegen, die ihren Namen zurecht führen.

Dr. Wolfgang Dierl, Zoologische Staatssammlung, Maria-Ward-Straße 1 b, D-8000 München 19

Freina, Josef J. de and Witt, Thomas J. 1984. "Setina pontica sts. nov., die Flechtenbärenart aus dem Nordostanatolisch-kaukasischen Raum (Lep. Lymantriidae)." *Nachrichtenblatt der Bayerischen Entomologen* 033, 50–57.

View This Item Online: https://www.biodiversitylibrary.org/item/91320
Permalink: https://www.biodiversitylibrary.org/partpdf/200043

Holding Institution
Smithsonian Libraries and Archives

Sponsored by
Smithsonian

Copyright & Reuse
Copyright Status: In copyright. Digitized with the permission of the rights holder.
License: http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/
Rights: https://biodiversitylibrary.org/permissions

This document was created from content at the **Biodiversity Heritage Library**, the world's largest open access digital library for biodiversity literature and archives. Visit BHL at https://www.biodiversitylibrary.org.

This file was generated 22 September 2023 at 16:02 UTC